



Kelangsungan suatu usaha/organisasi saat ini ditentukan oleh kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba secara terus menerus dalam pasar yang terus berubah. Pegawai perusahaan, pegawai pemerintah (ASN), pelaku usaha kecil dan pendidik mengalami perubahan selama masa Covid 19 ini. Diprediksi pada tahun 2030, perubahan perdagangan/bisnis dunia akan dilakukan melalui e-commerce, karena e-commerce dapat menjawab kebutuhan manusia/masyarakat saat ini. Dan dunia pendidikan juga telah bergeser ke pembelajaran menggunakan sistem pembelajaran online seperti Google Classroom, Zoom, dll. Bahkan, prediksinya lebih cepat dari prediksi kami. Seperti data statistik McKinsey dari tahun 2016 hingga 2020, yaitu pertumbuhan penggunaan internet di Indonesia, juga berkontribusi pada peningkatan e-commerce dari tahun 2015 dengan total 34% dari populasi di Indonesia.

Selanjutnya dari tahun 2016 hingga 2020 dengan total 53% dari total penduduk di Indonesia. Hal di atas menjadikan Indonesia sebagai pasar e-commerce dengan pertumbuhan tertinggi di dunia. Menurut Bloomberg, 53 persen masyarakat Indonesia akan terlibat dalam kegiatan e-commerce pada tahun 2020. "Indonesia memiliki potensi yang sangat besar dalam hal e-commerce. Salah satu penyebabnya adalah tingginya budaya konsumsi masyarakat Indonesia," ujar Adrian Li, Managing Partner Convergence Ventures yang merupakan salah satu pendukung startup di Indonesia. "Dari beberapa perkiraan, perkembangan e-commerce Indonesia bahkan sudah melebihi China. "Salah satu faktor yang mendukung pesatnya perkembangan e-commerce di Indonesia adalah meningkatnya jumlah masyarakat kelas menengah yang konsumtif. Masyarakat dengan pendapatan lebih dari USD 10 per hari diperkirakan akan meningkat 5 juta orang per tahun. Tahun 2020 diperkirakan populasinya akan mencapai 86 juta orang. Sebagian besar kelas menengah juga memiliki akses ke internet, membuat e-commerce lebih mudah diakses. Penjualan melalui e-commerce bahkan diprediksi melonjak hingga 7 hingga 8 persen dari semua penjualan ritel di Indonesia pada tahun 2020. Padahal, saat ini jumlah penjualan melalui e-commerce hanya menguasai 1 persen pasar ritel.

Uraian data di atas menunjukkan kondisi yang bertepatan dengan yang kita hadapi yaitu era Pandemi Covid 19. Dimana teknologi menjadi satu-satunya alternatif bagi manusia untuk menjalankan kehidupan perusahaan, organisasi dan masyarakat. Maka kita harus menguasai kecerdasan-kecerdasan baru untuk dapat menghadapi perubahan teknologi di era kecerdasan masa depan. Kecerdasan yang bisa relevan untuk dihadapi di era Pasca-Covid-19.



PT Insan Cendekia Mandiri Group  
Perumahan Gardena Maisa 2 Blok F03,  
Koto Baru, Kec. Kubung, Solok  
Email : PTbic@gmail.com  
Website : www.insancendekiamandiri.co.id



**IKAPI**  
IKATAN PENERBIT INDONESIA



Dr. (C) Marta Widian Sari, S.E., M.M.  
Andry Novrianto, S.E., M.M.

# PERUBAHAN PENGETAHUAN TEKNOLOGI MENDUKUNG KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA DI ERA NEW NORMAL

Buku ini merupakan luaran penelitian yang dibiayai  
oleh Universitas Putra Indonesia YPTK Padang Tahun 2021



**PERUBAHAN  
PENGETAHUAN TEKNOLOGI  
MENDUKUNG KUALITAS  
SUMBER DAYA MANUSIA  
DI ERA *NEW NORMAL***

## UU No 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### **Pembatasan Pelindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat ciptaan dan/atau produk hak terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu ciptaan dan/atau produk hak terkait dapat digunakan tanpa izin pelaku pertunjukan, produser fonogram, atau lembaga penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# PERUBAHAN PENGETAHUAN TEKNOLOGI MENDUKUNG KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA DI ERA *NEW NORMAL*

---

*Buku ini merupakan luaran penelitian 2021  
yang dibiayai oleh Universitas Putra Indonesia YPTK Padang*

*Buku dikembangkan dari penelitian dengan judul:  
“Determinasi New Intelligences untuk Menghadapi  
Future Intelligences di Era Post Covid-19 dengan  
Mewujudkan Kualitas Sumber Daya Manusia Organisasi”*

**Dr (C) Marta Widian Sari, S.E., M.M.  
Andry Novrianto, S.E., M.M.**



**PT Insan Cendekia  
Mandiri Group**

**Perubahan Pengetahuan Teknologi Mendukung Kualitas  
Sumber Daya Manusia di Era New Normal**

**Dr (C) Marta Widian Sari, S.E., M.M.  
Andry Novrianto, S.E., M.M.**

Editor :  
**Siti Jamalul Insani**

Desainer:  
**Mifta Ardila**

Sumber Gambar Kover :  
**www.freepik.com**

Penata Letak:  
**Siti Jamalul Insani**

Proofreader :  
**Tim ICM**

Ukuran :  
**viii, 122 hlm., 15,5x23 cm**

ISBN :  
**978-623-348-497-8**

Cetakan Pertama :  
**Desember 2021**

Hak Cipta 2021, pada Dr (C) Marta Widian Sari, S.E., M.M., Andry Novrianto, S.E., M.M.

Isi di luar tanggung jawab penerbitan dan percetakan

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**Anggota IKAPI : 020/SBA/20**

**PENERBIT INSAN CENDEKIA MANDIRI  
(PT. INSAN CENDEKIA MANDIRI GROUP)**

Perumahan Gardena Maisa 2, Blok F03, Nagari Koto Baru, Kecamatan Kubung,  
Kabupaten Solok, Provinsi Sumatra Barat – Indonesia 27361

HP/WA: 0813-7272-5118

Website: [www.insancendekiamandiri.co.id](http://www.insancendekiamandiri.co.id)

E-mail: [insancendekiamandirigroup@gmail.com](mailto:insancendekiamandirigroup@gmail.com)

# Daftar Isi

<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PERUBAHAN.....</b>	<b>1</b>
A. Defenisi Perubahan.....	1
B. Perubahan Sosial.....	1
C. Faktor Perubahan Sosial.....	3
<b>BAB II PENGETAHUAN TEKNOLOGI .....</b>	<b>9</b>
A. Perkembangan Teknologi.....	9
B. Hubungan Pengetahuan dan Teknologi.....	11
C. Defenisi Pengetahuan Teknologi.....	14
<b>BAB III MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA .....</b>	<b>17</b>
A. Pengertian MSDM .....	17
B. Fungsi, Tujuan dan Manfaat MSDM .....	22
C. Ruang Lingkup MSDM .....	31
D. Hubungan MSDM dan Teknologi .....	32
<b>BAB IV KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA .....</b>	<b>37</b>
A. Defenisi Kualitas Sumber Daya Manusia.....	37
B. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia.....	39
C. Pengendalian Kualitas Sumber Daya Manusia .....	41
<b>BAB V ERA NEW NORMAL.....</b>	<b>45</b>
A. Apa itu Era New Normal? .....	45
B. Bagaimana Menghadapi Era New Normal? .....	47
C. Manfaat Teknologi di Era New Normal .....	51
<b>BAB VI NEW INTELLIGENCES .....</b>	<b>55</b>
A. Pengertian Technological Intelligence.....	55
B. Pengertian Contextual Intelligence .....	56
C. Pengertian Social And Emotional Intelligence .....	57
D. Pengertian Generative Intelligence.....	58
E. Pengertian Explorative Transformational Intelligence ..	58
F. Pengertian Moral Intelligence.....	59

<b>BAB VII FUTURE INTELLIGENCES .....</b>	<b>61</b>
A. Pengertian Future Inteligences .....	61
B. Penerapan Future Inteligences .....	64
<b>BAB VIII ERA POST COVID 19 .....</b>	<b>67</b>
A. Apa itu Era Post Covid 19? .....	67
B. Dampak, Tantangan dan Peluang Era Post Covid 19..	70
<b>BAB IX PENELITIAN PENULIS .....</b>	<b>79</b>
A. Judul dan Abstrak Penelitian .....	79
B. Kesimpulan Penelitian .....	80
C. Manfaat dan Implikasi Penelitian .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>111</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS .....</b>	<b>121</b>

# Prakata

Alhamdulillah kalimat suci, kalimat mulia, kalimat yang penuh dengan makna, kalimat yang senantiasa dirindukan keluar dari lisan seorang muslim. Kalimat yang menghubungkan hamba dan penciptanya, kalimat yang diucapkan sebagai rasa syukur atas segala nikmat yang diberikan oleh Allah Subhanahu wata'ala, termasuk nikmat yang diberikan kepada penulis khususnya, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang disusun dalam rangka sebagai bahan penunjang mata kuliah seperti MSDM, Perilaku Organisasi, Pengantar Manajemen, Pengantar Bisnis dan lain-lain. Kemudian, Shalawat dan Salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Rasulullah Shallallahu 'alaihi wasallam beserta keluarga dan para sahabat-sahabatnya.

Penulisan buku ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Buku ini merupakan luaran penelitian 2021 yang dibiayai oleh Universitas Putra Indonesia YPTK Padang. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Komputer Padang, Bapak H. Herman Nawas Rahimahullah beserta Ibu Dr. Hj. Zerni Melmusi, M.M., Ak., CA., yang telah memberikan dorongan, baik dalam bentuk moril maupun material sehingga bisa terciptanya karya tulis ini.

Kemudian tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Rektor Universitas Putra Indonesia YPTK Padang beserta jajarannya atas motivasi-motivasi yang diberikan kepada penulis khususnya. Dan juga terima kasih penulis ucapkan kepada keluarga dan orang tua penulis, atas semua

yang telah diberikan sampai saat sekarang ini, semoga semua kebaikan-kebaikan tersebut dibalas oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala dengan Surga, Amiin Ya Robbal 'Alamin.

Akhirnya, penulis berharap semoga karya tulis atau buku ajar ini bermanfaat dan mendapatkan sambutan yang baik dari para pembaca, serta menjadi salah satu bentuk pengabdian penulis kepada agama, bangsa dan negara ini.

Padang, 23 September 2021  
Salam Hormat,

Dr (C) Marta Widian Sari, S.E., M.M.  
Andry Novrianto, S.E., M.M.

# BAB I

## PERUBAHAN

### A. DEFENISI PERUBAHAN



Perubahan dapat terjadi pada diri seseorang maupun orang-orang di sekeliling kita, bahkan terkadang kita tidak menyadari bahwa hal tersebut

berlangsung. Perubahan ini berarti bahwa kita harus berubah dalam cara mengerjakan atau berfikir tentang sesuatu, yang dapat menjadi mahal dan sulit. Perubahan adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari karena dorongan eksternal dan karena adanya kebutuhan internal. Perubahan dalam semua aspek kehidupan adalah sesuatu keniscayaan yang tidak bisa dihindari, demikian juga dalam kehidupan individu maupun organisasi (Harminingtyas, 2010).

### B. PERUBAHAN SOSIAL



Perubahan sosial adalah hal yang tidak bisa dihindarkan dari kehidupan bermasyarakat. Karena manusia merupakan makhluk sosial, berbudi,

dan selalu merasa tidak puas, perubahan dalam bermasyarakat akan terus terjadi. Meski demikian, kadang ditemukan pula masyarakat statis yang perubahan di lingkungannya berjalan lebih lambat. Dalam kajian sosiologi, perubahan

sosial dipahami sebagai perubahan kehidupan masyarakat yang berlangsung tanpa henti. Ini akan terjadi sepanjang masa. Hakikat perubahan ini adalah keinginan setiap orang untuk selalu berubah agar keadaan menjadi lebih baik sesuai dengan kebutuhan.

Sosiolog Selo Soemartjan merumuskan dalam (Goa Lorentius, 2017), pengertian perubahan sosial adalah perubahan di lembaga-lembaga kemasyarakatan dalam suatu masyarakat, yang memengaruhi sistem sosialnya, termasuk nilai, sikap, dan pola perilaku di antara kelompok-kelompok dalam masyarakat tersebut. Cakupan perubahan sosial dapat sangat luas. Oleh sebab itu, jika ingin melihat perubahan sosial di suatu masyarakat, perlu melakukan pengamatan secara cermat. Hasil pengamatan dibandingkan dengan keadaan masyarakat di masa lalu untuk mendapatkan gambaran perubahan sosial yang terjadi.

Kingsley Davis mengemukakan pendapatnya bahwa perubahan sosial ialah perubahan kebudayaan yang meliputi perubahan ilmu pengetahuan, kesenian, peralatan hidup atau teknologi, fisafat, bentuk dan aturan dalam organisasi sosial serta perubahan yang mencakup semua bagian kebudayaan. Perubahan kebudayaan ruang lingkupnya lebih luas (Setiadi & Kolip, 2011).

Perubahan sosial merupakan proses sosial yang terjadi dan dialami oleh warga masyarakat disertai oleh komponen-komponen kebudayaan beserta sistem sosial, dimana dalam kehidupan masyarakat yang terpengaruh oleh berbagai faktor dari luar, pola-pola kehidupan, budaya, dan sistem sosial lama akan ditinggalkan dan menjalankan serta menyesuaikan dengan pola-pola kehidupan, budaya, dan sistem sosial yang baru (Nasution, 2017). Perubahan yang terjadi dalam setiap masyarakat menyangkut seluruh aspek

kehidupan baik itu aspek sosial, budaya, ekonomi, ilmu pengetahuan maupun teknologi (Hatu, 2011).

### C. FAKTOR PERUBAHAN SOSIAL



Apa sih, perubahan sosial itu? Kalau menurut William F. Ogburn, perubahan sosial adalah perubahan yang terjadi pada kebudayaan material (berwujud), sehingga berpengaruh terhadap kebudayaan immaterial (tidak berwujud). Faktor internal penyebab perubahan sosial adalah faktor yang berasal dari dalam masyarakat itu sendiri, sedangkan faktor eksternal penyebab perubahan sosial adalah faktor yang berasal dari luar masyarakat. Faktor internal yang dapat menyebabkan perubahan sosial, antara lain penemuan baru, konflik sosial, pemberontakan, dan dinamika penduduk. Sedangkan faktor eksternalnya ada bencana alam, peperangan, dan pengaruh budaya lain.

#### 1. Faktor Internal yang Mempengaruhi Perubahan Sosial

Seperti yang sudah aku sebutkan di atas, terdapat 4 faktor internal yang dapat mempengaruhi perubahan sosial.

##### a. Penemuan Baru

Penemuan baru dapat terjadi akibat adanya ketidakpuasan masyarakat terhadap suatu hal. Contohnya nih, dulu kamu kalo mau kirim pesan singkat ke teman kamu cuma bisa lewat SMS. Sayangnya, SMS ini perlu dihemat nih penulisannya, supaya irit pulsa, hehe. Apalagi kalo mau kirim gambar atau foto, bener-bener boros banget, kan. Akhirnya muncul penemuan baru, yaitu aplikasi pesan instan seperti Line dan Whatsapp. Dengan aplikasi ini, kirim pesan dengan teman jadi

gampang sekali. Kirim pesan jadi lebih mudah dan murah, nggak perlu disingkat-singkat lagi.

Penemuan baru ini dibagi menjadi 3 jenis. Ada *discovery*, *invention*, dan *innovation*. *Discovery* adalah penemuan sesuatu yang sebenarnya sudah ada, namun belum diketahui oleh siapapun sebelumnya. Contohnya, penemuan lokasi baru tambang batu bara di Kalimantan Selatan. Sebelum ditemukan oleh penambang pun, sebenarnya memang ada lokasi tambang batu bara di sana. Hanya saja, baru kita temukan sekarang, maka disebut sebagai *discovery*.

Selanjutnya, *invention* adalah penemuan yang benar-benar baru dan diciptakan oleh manusia. Jadi dinyatakan *invention* apabila sebelumnya belum pernah ada, nih. Contohnya, penemuan telepon genggam. Sebelum ditemukan telepon genggam, belum pernah ada alat atau barang yang memiliki fitur dan fleksibilitas seperti telepon genggam. Makanya penemuan telepon genggam waktu dulu banget masuknya ke kategori *invention*, ya.

Terakhir, *innovation* atau inovasi adalah pembaharuan atau pengembangan sesuatu yang sudah ada sebelumnya. Contohnya adalah *smartphone* atau ponsel pintar. *Smartphone* adalah wujud inovasi dari barang sebelumnya, yakni telepon genggam biasa. Yang dulunya tidak dapat mengakses internet dan punya fitur yang sedikit, kini *smartphone* memiliki fitur yang jauh lebih banyak dan berguna dibandingkan telepon genggam di masa lampau.

b. Konflik Sosial

Konflik dapat menyebabkan perubahan sosial karena yang terlibat di dalamnya adalah masyarakat itu sendiri. Secara umum, konflik sosial dapat disebabkan oleh 3 hal, yaitu adanya perbedaan pendapat, perbedaan kepentingan, dan kecemburuan sosial. Contohnya, kebijakan yang diberlakukan pemerintah terkadang dapat menimbulkan konflik sosial apabila terdapat perbedaan pendapat dari masyarakatnya. Apabila perbedaan pendapat dari masyarakat cukup berseberangan dengan pandangan pemerintah, maka masyarakat dapat melakukan demonstrasi. Hal ini kemudian dapat menyebabkan pemerintah merencanakan ulang kebijakan tersebut agar dapat diterima oleh masyarakat luas.

c. Pemberontakan

Pemberontakan atau revolusi adalah usaha menentang dan mengganti sistem atau tatanan yang telah lama berjalan. Pemberontakan dapat terjadi akibat adanya kekecewaan terhadap suatu sistem atau tatanan. Contoh dari pemberontakan adalah perlawanan yang dilakukan oleh Indonesia untuk mengusir penjajah. Hal ini tentunya dilakukan karena perlakuan buruk dan tidak adil dari para penjajah dan usaha rakyat Indonesia agar dapat memerdekakan diri.

d. Dinamika Penduduk

Dinamika penduduk (demografi) adalah berubahnya kondisi penduduk, dan perubahan kondisi ini dapat menyebabkan perubahan sosial di masyarakat. Terdapat 3 hal yang mempengaruhi dinamika penduduk,

yaitu natalitas (kelahiran), mortalitas (kematian), dan migrasi (perpindahan penduduk).

## 2. Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Perubahan Sosial

### a. Bencana Alam

Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh alam dan di luar kehendak manusia. Beberapa contoh bencana alam yang dapat menyebabkan perubahan sosial adalah banjir, erupsi gunung api, gempa bumi, dan tsunami. Bencana alam dapat menyebabkan perubahan sosial karena dapat mengubah lingkungan fisik dan sosial masyarakat. Karena terjadi di luar kehendak manusia, maka bencana alam masuk ke dalam faktor eksternal, ya.

### b. Peperangan

Peperangan dinyatakan sebagai faktor eksternal karena datang dari luar masyarakat, bahkan dapat berasal dari luar negara. Seperti halnya bencana alam, peperangan juga dapat menyebabkan perubahan sosial karena dapat mengakibatkan hilangnya harta benda dan tempat tinggal.

Di sisi lain, peperangan juga dapat memberi dampak positif pada masyarakat pada kasus tertentu. Misalnya, perang melawan penjajah yang akhirnya menyebabkan masyarakat itu terbebas dari belenggu penjajahan.

### c. Pengaruh Budaya Lain

Adanya pengaruh dari budaya lain atau budaya luar dapat menyebabkan perubahan pada kehidupan ma-

syarakat. Contohnya adalah budaya Korea yang kini sudah tidak asing di Indonesia. Budaya Korea masuk ke Indonesia melalui musik, film, bahkan melalui makanan. Hal ini menciptakan tren tersendiri di masyarakat, sehingga kini masyarakat mulai mengalami perubahan-perubahan tertentu.



# BAB II

## PENGETAHUAN TEKNOLOGI

### A. PERKEMBANGAN TEKNOLOGI



Pada zaman modern ini penting untuk mengetahui pengertian perkembangan teknologi. Pasalnya, saat ini manusia tidak dapat meningkatkan kesejahteraannya tanpa memanfaatkan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi juga membuat manusia sangat terikat dengan teknologi. Sehingga manusia perlu menguasai berbagai macam teknologi yang ada saat ini.

Perkembangan teknologi memberikan banyak manfaat dan memudahkan pekerjaan mau pun aktivitas sehari-hari masyarakat. Kemajuan teknologi menghasilkan modernitas yang ditandai dengan pertumbuhan ekonomi, mobilitas sosial, ekspansi atau perluasan budaya. Di mana melalui kemajuan teknologi komunikasi juga makin canggih dan murah. Terlepas dari manfaatnya bagi kehidupan manusia, ternyata masih banyak yang belum mengerti pengertian perkembangan teknologi itu sendiri. Padahal memahami pengertian perkembangan teknologi lebih dulu merupakan langkah awal yang penting untuk memahami kemajuan teknologi secara mendalam.

#### 1. Sejarah Teknologi Informasi Teknologi

Informasi menggambarkan perkembangan peradaban manusia yang diiringi melalui perkembangan cara penyampaian informasi. Dulunya manusia purba menyam-

paikan informasi melalui lukisan di dinding-dinding goa. Sekarang arus informasi sudah bisa diakses dengan mudah melalui internet. Begitu pula ragam informasinya. Masa sekarang semakin banyak informasi yang diserap. Internet seolah mampu memberikan informasi tanpa batas. Namun, hal ini tidak dirasakan pada zaman lampau.

Pada awal sejarah, bahasa dipakai sebagai alat tukar informasi. Hanya saja, bahasa lisan memiliki kelemahan yakni informasinya mudah dilupakan dan tidak bisa disimpan lama, termasuk ada keterbatasan jangkauan suara. Lalu, sedikit lebih maju, informasi berkembang menggunakan gambar dari zaman purba sampai sekarang. Sejak ditemukan alfabet dan angka arabik, penyampaian informasi berjalan lebih efisien. Alfabet memudahkan manusia untuk menyampaikan informasi melalui tulisan. Saat ditemukan teknologi pencetakan, informasi menjadi lebih mudah disebarkan. Hal serupa juga terjadi ketika mulai muncul radio, televisi, hingga komputer yang membuat informasi menyebar jauh lebih luas jangkauannya. Setelah itu, teknologi informasi menjadi suatu disiplin ilmu yang penting.

Teknologi informasi merupakan sebuah teknologi yang digunakan untuk mengolah data, meliputi memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Ilmu teknologi informasi digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, bahkan sampai ke urusan pemerintahan dalam pengambilan keputusan. Dalam teknologi informasi diperlukan seperangkat komputer dan sistem jaringan sesuai kebutuhan. Setidaknya ada tiga hal untuk membantu mendapatkan

informasi yang relevan dan akurat, yaitu data, alat pengolahan data, dan metode pengolahan data.

## **B. HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI**



Istilah iptek bukan hal baru bagi masyarakat, namun tak sedikit juga yang masih belum paham mengenai artinya. Iptek singkatan dari ilmu pengetahuan dan teknologi, yang merupakan cabang ilmu yang harus dikuasai dalam mewujudkan sumber daya manusia berkualitas. Sejarah menunjukkan bahwa kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak mungkin terjadi secara instan melainkan memerlukan usaha yang konsisten dan terus menerus. Salah satu misi pembangunan iptek adalah untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang cerdas dan kreatif dalam peradaban masyarakat yang berbasis pengetahuan.

Perkembangan iptek yang semakin pesat telah membawa banyak perubahan di sektor kehidupan manusia. Karenanya penguasaan iptek merupakan suatu keharusan bagi bangsa Indonesia dalam mewujudkan manusia yang berkualitas.

### **1. Pengertian Iptek**

Iptek artinya ilmu pengetahuan dan teknologi. Iptek merupakan ilmu yang mempelajari tentang perkembangan teknologi berdasarkan ilmu pengetahuan. Dalam perkembangan global, ilmu pengetahuan dan teknologi berjalan beriringan membentuk sebuah kemajuan.

Ilmu pengetahuan adalah studi tentang alam dan perilaku dunia fisik dan alam melalui metode ilmiah. Ilmu pengetahuan didefinisikan sebagai pengamatan, identifikasi, deskripsi, eksperimen, penyelidikan, dan penjelasan teoretis tentang fenomena alam.

Teknologi adalah kumpulan teknik dan proses yang digunakan dalam produksi barang atau jasa atau pencapaian tujuan seperti penyelidikan ilmiah. Teknologi mengacu pada metode, sistem, dan perangkat yang merupakan hasil dari pengetahuan ilmiah yang digunakan untuk tujuan praktis.

Ilmu pengetahuan mencakup studi sistematis tentang struktur dan perilaku dunia fisik dan alam melalui pengamatan dan eksperimen. Sementara teknologi adalah penerapan pengetahuan ilmiah untuk tujuan praktis.

## **2. Hubungan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi**

Dalam hal ini hubungan antara pengetahuan dan teknologi adalah teknologi menggunakan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah, dan ilmu pengetahuan menggunakan teknologi untuk membuat penemuan baru. Tujuan ilmu pengetahuan adalah untuk menjawab pertanyaan dan menambah pengetahuan. Tujuan teknologi adalah untuk menemukan solusi untuk masalah praktis.

Meskipun memiliki tujuan yang berbeda, ilmu pengetahuan dan teknologi berjalan beriringan, dan masing-masing saling membantu untuk sebuah kemajuan. Contohnya, ilmu pengetahuan ilmiah digunakan untuk menciptakan teknologi baru seperti teleskop luar angkasa. Teknologi baru sering memungkinkan para ilmuwan untuk mengeksplorasi alam dengan cara baru.

Maka dari itu tanpa ilmu pengetahuan, tidak ada pertumbuhan manusia, tidak ada kemajuan teknologi, tidak ada generasi pengetahuan dan dunia akan stagnan.

### 3. Manfaat Iptek

Selain pengertian dan hubungan antara pengetahuan dan teknologi, kamu juga perlu tahu mengenai manfaat iptek itu sendiri. Adapun manfaat iptek yang paling terlihat adalah membuat hidup lebih mudah.

Ilmu pengetahuan telah memberi manusia kesempatan untuk mengejar masalah sosial seperti etika, estetika, pendidikan, dan keadilan; untuk menciptakan budaya; dan untuk memperbaiki kondisi manusia. Ilmu pengetahuan kemudian menciptakan teknologi canggih yang bisa mempermudah pekerjaan manusia.

Iptek memberi manfaat pada berbagai bidang kehidupan. Secara umum manfaat iptek adalah:

- a. Mempermudah komunikasi.
- b. Mempermudah pekerjaan manusia.
- c. Waktu yang digunakan lebih efisien.
- d. Dapat membantu manusia dalam meningkatkan dan memanfaatkan sumber energi baru yang berguna untuk kelangsungan hidup manusia.
- e. Sumber daya alam yang ada di bumi ini lebih mudah dikelola dengan optimal dan berkualitas.
- f. Banyaknya industri baru dan perusahaan baru yang dapat memberikan lapangan pekerjaan, sehingga bisa mengurangi pengangguran.
- g. Mengurangi pemakaian bahan alami yang semakin langka.
- h. Dapat membawa manusia ke zaman yang lebih maju dan modern.

## C. DEFENISI PENGETAHUAN TEKNOLOGI



### 1. Pengertian Perkembangan Teknologi Menurut Para Ahli

Dalam pengertian perkembangan teknologi yang lebih luas, teknologi dapat meliputi pengertian sistem, organisasi, juga teknik. Akan tetapi, seiring dengan perkembangan dan kemajuan zaman, pengertian teknologi menjadi semakin meluas.

Sehingga saat ini teknologi merupakan sebuah konsep yang berkaitan dengan jenis penggunaan dan pengetahuan tentang alat dan keahlian. Serta bagaimana dapat memberi pengaruh pada kemampuan manusia untuk mengendalikan dan mengubah sesuatu yang ada di sekitarnya.

Jadi teknologi adalah semacam perpanjangan tangan manusia untuk dapat memanfaatkan alam dan sesuatu yang ada di sekelilingnya secara lebih maksimal.

Dengan begitu secara sederhana, teknologi bertujuan untuk mempermudah pemenuhan kebutuhan manusia. Lalu bagaimana dengan pengertian perkembangan teknologi? Berikut ini penjabarannya menurut para ahli yaitu

#### a. Philip Sporn

Teknologi adalah khasanah pengetahuan yang terhimpun secara sistematis berdasarkan penemuan ilmiah melalui eksperimentasi, atau semata-mata berda-

sarkan praktik bertahun-tahun yang berhasil, yang memungkinkan diproduksinya secara praktis suatu benda atau jasa tertentu.

**b. Bharata**

Teknologi adalah ilmu pengetahuan tentang cara-cara mengerjakan di bidang industri (*the science which deals with industrial arts*).

**c. Harahap, Felin**

Teknologi adalah ilmu pengetahuan industri yang praktis, pengetahuan yang sistematis mengenai kemampuan industri.

**d. Paul B. Wesz**

Teknologi merupakan aplikasi dari penemuan-penemuan sains murni untuk kepentingan praktis, suatu produk yang siap dijual atau siap dikonsumsi masyarakat.



# BAB III

## MANAJEMEN

### SUMBER DAYA MANUSIA

#### A. PENGERTIAN MSDM



Sumber daya manusia – suatu negara pasti mempunyai dan membutuhkan sumber daya manusia untuk memenuhi tu-

juan yang ingin dicapai oleh negara tersebut, misalnya dalam bidang ekonomi, sosial, pendidikan, dan sebagainya. Sumber daya manusia ini harus dikelola dengan baik agar bakat dan kemampuannya dapat bermanfaat secara utuh, maksimal, dan tepat sasaran melalui metode-metode dan sistem yang efektif dan efisien.

Sumber daya manusia terdiri dari dua hal, yaitu daya fisik dan daya pikir yang nantinya akan menentukan kemampuan manusia. Dalam suatu aktivitas, manusia adalah unsur utamanya, tidak peduli meskipun banyak peralatan canggih yang sudah bisa bekerja secara instan, namun peralatan tersebut tidak akan bisa berfungsi jika tidak dikelola oleh manusia.

#### 1. Pengertian sumber daya manusia menurut para ahli

Beberapa ahli telah merumuskan arti dari sumber daya manusia (SDM) yaitu sebagai berikut:

##### a. Sonny Sumarsono

Sonny Sumarsono (2003) mengartikan bahwa sumber daya manusia mempunyai beberapa pengertian yaitu sumber daya manusia adalah usaha kerja yang ber-

manfaat bagi keberlangsungan produksi. Sedangkan makna yang kedua, sumber daya manusia merupakan kelompok manusia yang terdiri dari manusia yang memiliki kemampuan untuk memberikan jasa.

**b. M.T.E Hariandja**

Sumber daya manusia oleh Hariandja dimaknai sebagai salah satu faktor penting bagi sebuah perusahaan selain faktor modal. Faktor sumber daya manusia ini dianggap penting karena membutuhkan pengelolaan yang baik dalam rangka peningkatan mutu organisasi maupun perusahaan.

**c. Mathis dan Jackson**

Menurut Mathis dan Jackson (2006), sumber daya manusia merupakan suatu rancangan berbagai sistem formal dalam perusahaan maupun organisasi yang berfungsi untuk menjaga agar penggunaan bakat dan minat manusia dapat digunakan untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan tersebut secara efektif dan efisien.

**d. Hasibuan**

Sumber daya manusia menurut Hasibuan adalah manusia yang mempunyai kemampuan terpadu yang dicirikan dengan pola pikir dan daya fisik yang baik. Perilaku dan watak sumber daya manusia berasal dari lingkungannya sedangkan prestasi dan motivasi kerja berasal dari keinginan dirinya sendiri.

#### e. Ermaya

Pengertian sumber daya manusia menurut Ermaya adalah suatu faktor utama yang penting dalam tiap proses pembangunan negara, perusahaan, maupun organisasi. Di dalam pembangunan ini sumber daya manusia memberi pengaruh yang bermanfaat sehingga harus diatur dan dijaga. Peran yang dimiliki sumber daya manusia ada dua yaitu sebagai objek serta subjek dari proses pembangunan.

Manajemen sumber daya manusia ialah pengembangan sumber daya manusia yang berfungsi melakukan perencanaan sumber daya manusia, penerapan, perekrutan, pelatihan, pengembangan karir karyawan atau pegawai serta melakukan inisiatif terhadap pengembangan organisasional sebuah organisasi atau perusahaan.

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) menjadi salah satu bidang dari manajemen umum, seperti manajemen keuangan, manajemen pemasaran, serta manajemen operasi.

Manajemen sumber daya manusia ini menjadi bidang kajian penting dalam perusahaan karena problem yang dihadapi perusahaan bukan hanya persoalan bahan mentah, modal, alat kerja, dan produksi saja, tetapi juga problem sumber daya manusia yang notabene adalah pihak yang menjalankan dan mengelola faktor-faktor produksi sekaligus merupakan tujuan dari kegiatan produksi itu sendiri.

Pengertian manajemen sumber daya manusia (MSDM) adalah "*Personnel management is the planning, organizing, directing, and controlling of the procurement, development, compensation, integration, and maintenance of the*

*people for the purpose of contributing to organizational, individual and social goals” (Flippo: 1976).*

Manajemen personalia adalah perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan kegiatan-kegiatan pengadaan, pengembangan, pemberian kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan karyawan atau pegawai agar tercapai tujuan-tujuan individu, organisasi, dan masyarakat. Pernyataan dari Flippo tersebut menyamakan pengertian manajemen sumber daya manusia sama dengan manajemen personalia.

Dikatakan juga oleh Rivai (2005), adanya manajemen sumber daya manusia sangat penting bagi perusahaan dalam mengelola, mengatur, mengurus, dan menggunakan sumber daya manusia sehingga bisa berfungsi secara efektif, produktif, serta efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

Pendapat Mondy dan Noe, manajemen sumber daya manusia atau *human resource management* merupakan pen-dayagunaan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan perusahaan.

Kemudian Anthony, Kacmar, dan Parrewe (2002) mengatakan bahwa manajemen sumber daya manusia memiliki berbagai macam tugas berkaitan dengan usaha untuk memiliki, melatih, mengembangkan, memotivasi, mengorganisasi, dan memelihara karyawan perusahaan.

Diungkapkan oleh Cascio (2003) bahwa setiap manajer yang bertanggung jawab terhadap sumber daya manusia harus memperhatikan hal-hal seperti pengangkatan staf, mempertahankan karyawan, pengembangan karyawan, menjaga ketaatan dan ketertiban karyawan, serta meningkatkan kemampuan perusahaan.

Manajemen sumber daya manusia ialah pendekatan strategik serta berhubungan untuk mengelola aset paling berharga milik perusahaan yaitu orang-orang yang bekerja di dalam perusahaan baik secara individu maupun tim dalam rangka memberikan sumbangan untuk mencapai visi perusahaan.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa manajemen sumber daya manusia (MSDM) meliputi kemampuan dan potensi yang dimiliki pimpinan dan karyawan dalam sebuah perusahaan. Karyawan tidak boleh diperlakukan sebagai mesin dan perlu disadari bahwa karyawan adalah mempunyai potensi dan bakat yang terus dapat dikembangkan untuk kepentingan perusahaan. Setelah dikembangkan maka pimpinan perlu menciptakan suasana yang kondusif untuk dapat mengaplikasikan kemampuannya dalam perusahaan.

Namun, pengaplikasian MSDM ini sendiri bukan hanya dilakukan di perusahaan saja, dalam sebuah organisasi MSDM juga menjadi aset penting agar tujuan organisasi yang ingin diraih dapat tercapai. Dalam buku *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Mahasiswa dan Umum*, penjelasan mengenai MSDM pada sebuah organisasi dalam upaya meningkatkan efektivitas sumber daya manusia yang ada akan dijelaskan secara rinci.

## B. FUNGSI, TUJUAN, DAN MANFAAT SDM



### 1. Fungsi manajemen sumber daya manusia

Secara umum ada tiga fungsi besar dari manajemen sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan, yaitu:

#### a. Fungsi Manajerial

Ini berkaitan dengan fungsi dasar manajemen, yaitu:

- 1) Perencanaan, berkaitan dengan penentuan jumlah dan jenis karyawan yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi.
- 2) Pengorganisasian, berkaitan dengan alokasi tugas antara anggota dan hubungannya untuk diintegrasikan demi tercapainya tujuan organisasi.
- 3) Pengarahan, mendorong karyawan untuk berkontribusi maksimal melalui arahan dan motivasi yang tepat.
- 4) Kontrol, berkaitan dengan pemeriksaan kinerja karyawan untuk diverifikasi dan dibandingkan dengan rencana. Jika ditemukan adanya penyimpangan dari *plan*, maka langkah kontrol akan diambil.

#### b. Fungsi Operatif

Sementara itu fungsi operatif dari manajemen sumber daya manusia, antara lain mencakup beberapa hal seperti:

### 1) Perekrutan

Ini meliputi proses mengidentifikasi kesenjangan talent dalam perusahaan dan menemukan orang yang tepat untuk mengisi peran tersebut. Adapun proses rekrutmen karyawan umumnya melibatkan empat tahap yaitu:

- a) Analisis pekerjaan. Mendefinisikan berbagai aspek pekerjaan melalui deskripsi dan spesifikasi pekerjaan untuk mengidentifikasi tugas yang diperlukan beserta syarat apa harus dipenuhi kandidat untuk posisi tersebut.
- b) *Sourcing*. Mencakup berbagai teknik yang digunakan perusahaan untuk menarik calon potensial demi mengisi posisi tertentu.
- c) Penyaringan dan seleksi. Proses mengevaluasi pelamar kerja sesuai keterampilan, kualifikasi, kompetensi dan pengalaman terkait.
- d) Pemilihan kandidat yang tepat. Setelah dipilih akan dilanjutkan dalam orientasi untuk membantu karyawan baru menjadi anggota produktif perusahaan.

### 2) Orientasi karyawan

Fungsi utama lain dari manajemen sumber daya manusia adalah orientasi karyawan atau yang juga dikenal dengan *onboarding*. Ini adalah proses yang ditujukan untuk memberi informasi yang memadai kepada calon karyawan baru mengenai target, peraturan kebijakan dan kegiatan perusahaan secara umum. Dengan tahapan ini diharapkan karyawan baru dapat beralih ke perusahaan secara efektif.

Orientasi karyawan sendiri terbilang proses yang cukup luas. Itu sebabnya departemen HR di tiap perusahaan biasanya memiliki metode yang berbeda-beda. Misalnya dilakukan melalui ceramah, pertemuan, video, pelatihan, tim *building*, dan lain-lain.

### 3) Pengembangan karyawan

Ini mengacu pada semua upaya yang diperlukan demi meningkatkan efektifitas pribadi, tim dan organisasi. Salah satu aspek dalam fungsi manajemen sumber daya manusia tersebut adalah pengembangan bakat. Hal ini dilakukan dengan melibatkan penyesuaian antara *skill* karyawan dengan kebutuhan perusahaan. Itu sebabnya fungsi ini dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan, pengarahan atau peningkatan peluang karier karyawan. Fungsi ini erat kaitannya dengan tujuan retensi karyawan.

Alih-alih harus mengeluarkan biaya untuk selalu mempekerjakan karyawan baru, manajemen sumber daya manusia melalui pengembangan karyawan dapat menjadi solusi lain karena dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja yang ada di perusahaan saat itu.

### 4) Manajemen kinerja

Memeriksa dan menganalisis kinerja karyawan adalah fungsi penting lainnya dalam manajemen sumber daya manusia. Biasanya eksekutif perlu menilai ulang desain sistem dan praktik manajemen kinerja untuk memasukkan unsur seperti umpan balik

berkelanjutan, penetapan tujuan dan komunikasi sebagai prioritas.

5) Manajemen kompensasi

Manajemen sumber daya manusia memiliki fungsi untuk menentukan pembayaran berbagai jenis pekerjaan dan kompensasi seperti insentif, bonus dan manfaat yang terkait fungsi pekerjaan.

6) Kebijakan

Menyusun, merevisi, menerbitkan dan menerapkan kebijakan organisasi yang penting untuk diperlakukan adil bagi semua karyawan.

7) Kesejahteraan karyawan

Menangani berbagai layanan, manfaat dan fasilitas yang diberikan kepada karyawan untuk kesejahteraan mereka.

8) Pengelolaan data pribadi

Melibatkan pencatatan, pemeliharaan dan pengambilan informasi terkait karyawan. Seperti riwayat pekerjaan, jam kerja, dan lain-lain.

**c. Fungsi penasihat**

Tidak hanya dua fungsi di atas saja yang dilakukan oleh bagian di manajemen sumber daya manusia, namun masih ada juga fungsi lain sebagai penasihat di antaranya berupa:

- 1) Memberikan saran kepada kepada departemen tentang kebijakan yang berkaitan dengan proses

rekrutmen, deskripsi pekerjaan, seleksi dan penilaian.

- 2) Memberikan saran kepada manajemen puncak terkait tentang penilaian tenaga kerja, karena nantinya akan berhubungan erat dengan fungsi manajemen SDM untuk meningkatkan moral karyawan dan memelihara hubungan antar karyawan.

#### **d. Fungsi desain dan analisis pekerjaan**

Salah satu fungsi penting lainnya dari manajemen sumber daya manusia adalah desain dan analisis pekerjaan. Fungsi ini melibatkan proses penggambaran tugas, tanggung jawab, dan operasi pekerjaan. Untuk mempekerjakan karyawan yang tepat berdasarkan rasionalitas adalah penting bagi perusahaan. Untuk itulah manajemen sumber daya manusia perlu dilakukan untuk menganalisis dan mengidentifikasi ciri-ciri kandidat yang ideal untuk suatu posisi atau pekerjaan tertentu.

Analisis pekerjaan yang dilakukan juga terkait dengan penggambaran persyaratan pekerjaan, keterampilan, kualifikasi, dan pengalaman kerja. Fungsi ini amat vital karena dengan analisis ini suatu perusahaan bisa menetapkan desain kerja dengan orang-orang yang tepat di tiap bagiannya.

#### **e. Fungsi relasi antarkaryawan**

Fungsi penting dari manajemen sumber daya manusia yang lain adalah membangun hubungan yang ramah antar karyawan. Hal ini diperlukan karena keperluan perusahaan untuk dapat berkembang dan mencapai tujuan dengan didukung oleh sinergitas karyawan.

Manajemen sumber daya manusia dalam hal relasi karyawan ini memiliki andil untuk memberikan aturan, regulasi, dan kebijakan yang tepat menyoal hubungan kerja. Cara ini ditempuh agar para karyawan memiliki kerangka kerja yang tepat untuk operasional mereka. Oleh karena itu, setiap karyawan akan mengetahui batasan-batasan pekerjaannya dan memahami tanggung jawabnya untuk menciptakan lingkungan kerja yang harmonis.

**f. Fungsi *supporting***

Memberi dukungan kepada karyawan adalah salah satu fungsi manajemen sumber daya manusia. Fungsi manajemen sumber daya manusia jenis ini juga berada pada internal perusahaan. Hal ini dilakukan ketika karyawan mengalami masalah pribadi dan berpotensi mengganggu pekerjaan mereka. Dalam pelaksanaannya, manajemen sumber daya manusia dapat mengumpulkan informasi dari tiap karyawan yang nampak bermasalah dan tidak bekerja seperti seharusnya. Proses ini diutamakan untuk menanggulangi adanya stagnasi pekerjaan dan juga meningkatkan kesejahteraan psikologis karyawan.

**g. Fungsi relasi industri**

Manajemen sumber daya manusia juga berfungsi untuk relasi industri. Dalam fungsi ini manajemen sumber daya manusia bertindak sebagai pihak arbiter antara serikat pekerja dalam satu perusahaan dengan serikat pekerja dari perusahaan lain dengan sektor yang sama.

Fungsi ini juga berperan untuk litigasi konflik ketika ada tuntutan tertentu dari serikat pekerja yang bersolidaritas lintas perusahaan. Manajemen sumber daya manusia perlu memastikan bahwa secara relasi industrial telah ada pemenuhan upah yang layak dan tuntutan-tuntutan tertentu dapat ditengahi dengan baik. Kesepakatan-kesepakatan macam ini dapat mengurangi adanya pemogokan dan protes berkepanjangan di tiap perusahaan.

## **2. Tujuan Manajemen SDM**

Tujuan manajemen sumber daya manusia pada masing-masing perusahaan bersifat variatif. Menurut Ulrich dan Lake (1990) sistem manajemen sumber daya manusia dapat menjadi sumber kapabilitas perusahaan yang memungkinkan perusahaan untuk terus belajar memperagakan peluang baru.

Cushway memberikan pendapat bahwasanya tujuan manajemen sumber daya manusia adalah memberi pertimbangan manajemen dalam membuat kebijakan sumber daya manusia untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki karyawan atau pegawai yang memiliki kinerja tinggi, selalu siap mengatasi perubahan, serta memenuhi kewajiban sebagai pekerja secara legal.

Tidak hanya itu, tujuan selanjutnya adalah menerapkan dan menjaga semua kebijakan dan prosedur sumber daya manusia yang memungkinkan perusahaan mampu mencapai tujuannya.

Peranan adanya MSDM sendiri secara garis besar adalah untuk mencapai tujuan perusahaan, yang melibatkan tenaga kerja manusia yang ada di dalamnya, yang bukan hanya cakap, terampil, namun juga harus memiliki

kemauan serta kesungguhan dalam bekerja secara efektif dan efisien. Hal tersebut yang dibahas dalam buku berjudul *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan* oleh Taufiq Rachman.

Namun, secara khusus manajemen sumber daya manusia ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan sistem kerja dengan kinerja tinggi yang meliputi proses perekrutan, seleksi, sistem insentif, serta pengembangan manajemen dan aktivitas pelatihan yang terkait dengan kebutuhan perusahaan.
- b. Mengembangkan praktik manajemen dengan komitmen tinggi yang menyadari bahwa karyawan atau pegawai adalah stakeholder dalam perusahaan yang bernilai dan membantu mengembangkan iklim kerja sama dan kepercayaan bersama.
- c. Memastikan bahwa persamaan kesempatan tersedia untuk semua, artinya ada keterkaitan saling menguntungkan antara perusahaan dengan karyawan.
- d. Memastikan bahwa karyawan atau pegawai dinilai serta dihargai atas apa yang telah dikerjakan dan dicapai.
- e. Mempertahankan serta memperbaiki kesejahteraan fisik serta mental pegawai atau karyawan.
- f. Menciptakan iklim yang humanis, harmonis, serta produktif yang dapat dipertahankan antara manajemen dengan karyawan atau pegawai.

### **3. Manfaat Manajemen SDM**

- a. Perusahaan dapat memanfaatkan sumber daya manusia (SDM) yang sudah ada secara baik  
Manajer sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan perlu memperhatikan kelebihan serta kekurang-

an yang dimiliki perusahaan seperti, jumlah karyawan yang tersedia, masa kerja masing-masing, pengetahuan serta *skills* yang dimiliki, bakat yang perlu dikembangkan, serta minat karyawan yang bersangkutan.

- b. Produktivitas dari karyawan yang sudah ada semakin meningkat

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) yang baik tentu akan proporsionalitas dalam penempatan formasi karyawan. Terlalu banyak karyawan juga tidak baik untuk perusahaan dan bisa berdampak penurunan semangat karyawan. Kekurangan karyawan juga tidak baik untuk perusahaan akan akan mengakibatkan pekerjaan terhambat. Jadi harus tepat.

- c. Penentuan kebutuhan tenaga kerja atau karyawan

Kebutuhan akan tenaga kerja di masa mendatang baik dalam arti jumlah maupun kualifikasinya untuk mengisi formasi tertentu dan menyelenggarakan aktivitas baru. Perusahaan yang sudah besar perlu memiliki perencanaan yang strategik. Pemanfaatan serta kebutuhan sumber daya manusia pada masa mendatang bisa meliputi, jumlah karyawan yang dipromosikan menduduki jabatan yang lebih tinggi, berapa lowongan yang kosong, jumlah karyawan yang dibutuhkan dalam waktu tersebut, hingga jumlah kebutuhan pegawai yang berkualitas.

- d. Penanganan informasi ketenagakerjaan

Penanganan informasi sumber daya manusia yang dimiliki bisa meliputi, masa kerja setiap karyawan, status perkawinan, tunjangan, jumlah penghasilan,

Pendidikan dan pelatihan yang pernah ditempuh, keterampilan khusus yang dimiliki karyawan, dan jabatan yang pernah diduduki.

e. Penelitian

Sebelum melakukan perencanaan, maka diperlukan penelitian. Termasuk penelitian mengenai manajemen sumber daya manusia. Hal ini dilakukan guna mendapatkan gambaran serta keterangan yang akurat untuk menjadi landasan dalam aktivitas manajemen sumber daya manusia.

### C. RUANG LINGKUP MSDM



Ruang lingkup manajemen sumber daya manusia merupakan suatu proses sistematis guna mencapai perubahan yang diinginkan dalam perilaku karyawan dengan melibatkan hal berikut ini:

#### 1. *Human Resources Planning*

*Human resources planning* yaitu perencanaan sumber daya manusia yang dibutuhkan organisasi atau perusahaan.

#### 2. *Job Analysis*

*Job analysis* yaitu menganalisa dan menjelaskan secara rinci mengenai masing-masing pekerjaan atau jabatan dalam perusahaan atau organisasi.

#### 3. *Recruitment and Selection*

*Recruitment and selection* yakni perekrutan dan penyesleksian karyawan yang dibutuhkan sesuai dengan syarat, sis

tem, tata cara, dan proses yang telah ditentukan.

#### **4. *Orientation and Induction***

*Orientation and induction* yaitu memperkenalkan perusahaan, budaya, nilai dan etika kerja.

#### **5. *Performance Appraisal***

*Performance appraisal* yaitu penilaian prestasi dan kinerja karyawan guna amelakukan promosi, demosi, tranfer dan pemberhentian kerja.

#### **6. *Compensation planning and remuneration***

*Compensation planning and remuneration* yaitu perencanaan dan pemberian kompensasi pada karyawan.

#### **7. *Motivation, Welfare, Healthy and Safety***

*Motivation, welfare, healthy and safety* yaitu memotivasi, memperhatikan kesejahteraan, kesehatan dan juga keselamatan karyawan.

#### **8. *Industrial relations***

*Industrial relations* yaitu menjaga hubungan dan komunikasi dengan serikat pekerja.

### **D. HUBUNGAN MSDM DAN TEKNOLOGI**



Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memuat semua teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Penanganan ini meliputi pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Jadi, TIK

adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

Ditinjau dari susunan katanya, teknologi informasi dan komunikasi tersusun dari 3 (tiga) kata yang masing-masing memiliki arti sendiri.

Kata pertama, teknologi, berarti pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Istilah Teknologi sering menggambarkan penemuan alat-alat baru yang menggunakan prinsip dan proses penemuan saintifik. Teknologi juga mempunyai keunggulan, keunggulan tersebut merupakan kenyataan yang tidak dapat disangkal bahwa untuk peningkatan efisiensi, efektifitas dan produktivitas kerja, suatu perusahaan tidak punya pilihan lain kecuali memanfaatkan berbagai kemajuan dan terobosan yang terjadi di bidang teknologi.

Dalam strategi jangka panjang, para perumus strategi perusahaan biasanya menyatakan apakah perusahaan ingin memperoleh dan mempertahankan keunggulan teknologi dengan segala implikasinya atautkah puas sekedar menjadi "pengikut" dalam pemanfaatan berbagai kemajuan dan terobosan teknologi yang dilakukan oleh pihak lain.

Kata kedua dan ketiga, yakni informasi dan komunikasi, erat kaitannya dengan data. Informasi berarti hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian sekelompok data yang memberi nilai pengetahuan (*knowledge*) bagi penggunaannya. Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi hubungan saling mempengaruhi di antara keduanya. Menurut Dele S. Beach komunikasi adalah

penyampaian informasi dan pengertian dari orang yang satu kepada orang yang lain.

### **1. Ciri-ciri masyarakat dengan teknologi informasi modern**

Telah sering dikatakan bahwa dunia dewasa ini dihadapkan kepada berbagai macam “ledakan”. Misalnya, ada ledakan penduduk, ledakan teknologi dan ada pula ledakan informasi. Yang dimaksudkan dengan ledakan di sini adalah tekanan nyata daripada sesuatu terhadap berbagai segi kehidupan masyarakat yang terjadi pada proporsi yang belum pernah dialami sebelumnya. Terlepas dari kenyataan apakah arah ledakan itu menurus kepada hal-hal yang “baik” dan/atau “buruk”, yang jelas ialah bahwa pengaruh ledakan itu dirasakan oleh para anggota masyarakat.

Salah satu ledakan yang paling dirasakan kuatnya dewasa ini adalah ledakan informasi. Ledakan tersebut timbul sebagai akibat daripada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat. Jika proporsi ledakan informasi itu terus meningkat, maka kiranya dapat dibuat suatu asumsi bahwa di masa-masa yang akan datang, pengaruh dan peranan informasi dalam tata kehidupan seseorang, suatu organisasi, suatu negara dan dunia akan semakin terasa pula. Dengan perkataan lain, akan timbullah suatu masyarakat yang dalam buku ini disebut dengan “masyarakat informasional”.

Kiranya perlu disadari bahwa ciri-ciri yang dikemukakan dimuka mungkin belum lengkap dan masih dapat ditambah lagi. Untuk menyusun rangkaian ciri-ciri yang betul-betul lengkap memerlukan penelitian yang sangat mendalam untuk menemukan teori paripurna tentang

informasi dan masyarakat. Usaha demikian berada di luar kemampuan penulis dewasa ini. Dan juga ruang lingkup buku ini memang tidak seluas itu. Yang jelas adalah bahwa kiranya ciri-ciri tersebut dipandang cukup untuk memberikan gambaran tentang pengaruh, peranan dan implikasi-implikasi sosial yang akan dihadapi oleh manusia dalam masyarakat informasional.

## **2. Penerapan teknologi informasi dalam manajemen sumber daya manusia**

Penerapan teknologi informasi dalam bidang manajemen sumber daya manusia sangat mempermudah pekerjaan manajemen personalia mengatur semua urusan yang berkaitan dengan SDM. Berikut penerapan komponen atau aspek dalam manajemen sumber daya manusia yang bisa diterapkan menggunakan teknologi informasi.

- a. Penegnanan identitas diri karyawan
- b. Pengelolaan SK kerja atau daftar riwayat jabatan
- b. Pengelolaan jam kerja dan absensi
- c. Pengelolaan cuti
- d. Pengelolaan penggajian

Tujuan teknologi informasi dalam manajemen SDM meningkatkan efisiensi data tenaga kerja dimana SDM dikumpulkan dan berhubungan dengan perencanaan SDM. Teknologi Informasi mempunyai banyak kegunaan dalam suatu organisasi yang paling dasar adalah otomatisasi. Dari pembayaran upah dan kegiatan benefit. Dengan Teknologi Informasi pencatatan waktu tenaga kerja dimasukkan kedalam sistem, dan dimodifikasi sesuai individual. Kegunaan umum yang lain dari teknologi informasi adalah kesetaraan kesempatan bekerja..

manajer dalam suatu perusahaan memerlukan suatu informasi yang memiliki karakteristik tertentu dalam rangka mengambil suatu keputusan. Keputusan yang didasarkan pada informasi akurat akan memiliki kualitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan keputusan yang berdasarkan intuisi saja. Karakteristik informasi yang di persiapkan dalam sistem informasi sumber daya manusia adalah *timely* (tepat waktu), *accurate* (akurat), *concise* (ringkas), *relevant* (relevan), dan *complete* (lengkap).

# BAB IV

## KUALITAS

### SUMBER DAYA MANUSIA

#### A. DEFENISI KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA



Kualitas sumber daya manusia terdiri atas dua suku kata meliputi kata kualitas yang secara umum merupakan tingkat baik buruknya

atau taraf atau derajat sesuatu. Adapun pengertian kualitas menurut Sedarmayanti (2009: 59), mengemukakan bahwa “Kualitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh telah dipenuhi berbagai persyaratan, spesifikasi, dan harapan”.

Sedangkan pengertian sumber daya manusia secara umum merupakan daya yang bersumber dari manusia. Daya yang bersumber dari manusia dapat juga disebut tenaga atau kekuatan (energi atau *power*). Pada hakikatnya, SDM berupa manusia yang dipekerjakan di sebuah organisasi sebagai penggerak untuk mencapai tujuan organisasi itu. Adapun pengertian sumber daya manusia menurut Sedarmayanti (2009: 27) adalah “Tenaga kerja atau pegawai di dalam suatu organisasi yang mempunyai peran penting dalam mencapai keberhasilan”. Pengertian lain dikemukakan oleh Ndraha (2012: 7) adalah sebagai berikut: “Sumber daya manusia adalah penduduk yang siap, mau dan mampu member sumbangan terhadap usaha pencapaian tujuan organisasional”.

Dengan demikian pengertian kualitas sumber daya manusia menurut Matindas (2002: 94) mengemukakan bahwa “Kualitas SDM adalah kesanggupan tiap-tiap karyawan baik didalam menyelesaikan pekerjaannya, mengembangkan dirinya serta mendorong pengembangan diri rekan-rekannya”. Adapun menurut Pasolong (2013: 5) mengemukakan bahwa “Kualitas sumber daya manusia merupakan tenaga kerja yang memiliki kompetensi pengetahuan, keterampilan dan moral yang tinggi”. Sedangkan menurut Ndraha (2012: 12) mengatakan bahwa pengertian kualitas sumber daya manusia, yaitu sumber daya manusia yang mampu menciptakan bukan saja nilai komparatif, tetapi juga nilai kompetitif–generatif–inovatif dengan menggunakan energi tertinggi seperti *intelligence*, *creativity*, dan *imagination*, tidak lagi semata-mata menggunakan energi kasar seperti bahan mentah, lahan, air, energi otot, dan sebagainya.

Sedangkan menurut Sedarmayanti (2009: 59) mengemukakan bahwa “Kualitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh telah dipenuhi berbagai persyaratan, spesifikasi, dan harapan”. Sedangkan sumber daya manusia dikemukakan pula oleh Sedarmayanti (2009: 27) mengemukakan bahwa: sumber daya manusia adalah tenaga kerja di dalam atau Pegawai di dalam suatu organisasi, yang mempunyai peranan penting dalam mencapai

Dengan demikian menurut Sedarmayanti mengemukakan bahwa pengertian kualitas sumber daya manusia yaitu kualitas sumber daya manusia menyangkut mutu dari tenaga kerja yang menyangkut kemampuan, baik berupa kemampuan fisik, kemampuan intelektual (pengetahuan), maupun kemampuan psikologis (mental).

## B. MENINGKATKAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA



### 1. Pelatihan atau *Training*

Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pekerja atau karyawan di perusahaan perlu dilatih atau diikuti *training*. Tujuannya adalah untuk mengembangkan individu dalam hal meningkatkan keterampilan, kemampuan, serta sikap yang dimiliki. Perusahaan akan tidak mudah untuk berkembang ketika karyawannya tidak memiliki minat atau tidak mempunyai keterampilan secara khusus. Melalui pelatihan atau training yang diadakan, perusahaan dapat menggali potensi karyawannya. Setiap perusahaan biasanya akan menerapkan suatu pelatihan atau training khusus, dengan tujuan agar kualitas karyawannya meningkat.

### 2. Pendidikan

Edukasi atau pendidikan juga merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tujuannya adalah untuk peningkatan kualitas pekerjaan. Yang artinya suatu pengembangan yang sifatnya formal dan berhubungan langsung dengan karir mereka. Karyawan di suatu perusahaan juga membutuhkan pendidikan. Pendidikan tersebut nantinya akan membantu mereka dalam mengatasi masalah yang terjadi di dalam pekerjaan.

### 3. Pembinaan

Sarana yang digunakan selanjutnya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah pembinaan. Cara melakukan pembinaan karyawan di perusahaan dapat dengan mengatur dan membina mereka melalui program penilaian dan perencanaan. Program penilaian dan perencanaan tersebut dapat menjadi salah satu strategi yang tepat, sehingga karyawan yang dihasilkan dari pembinaan akan lebih berkualitas. Pembinaan karyawan di sebuah perusahaan selain bertujuan untuk mengembangkan kemampuan, juga agar karyawan mengerti tentang perusahaan, aturan yang berlaku, dan mengapa perlu mematuhi SOP perusahaan.

### 4. *Recruitment*

Proses rekrutmen merupakan langkah awal untuk menentukan strategi apa yang digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ke depannya. Melakukan rekrutmen dapat dilakukan dengan menyesuaikan klasifikasi kebutuhan perusahaan. Biasanya strategi *recruitment* dilakukan pada saat perusahaan melakukan penjangkaran dengan menilai calon pekerja yang melamar di perusahaan mereka.

### 5. Kesempatan

Berikan kesempatan pada karyawan untuk menyalurkan ide atau gagasan mereka. Memberikan kesempatan mereka menyalurkan ide ternyata juga dapat menjadi cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan cara tersebut diharapkan karyawan memiliki kontribusi bagi perusahaan. Karyawan juga akan merasa

lebih dihargai sekaligus membuat mereka menjadi lebih berkembang.

## 6. Penghargaan

Dengan memberikan penghargaan, Anda juga telah berkontribusi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Beri penghargaan pada karyawan yang memiliki prestasi. Hal ini membuat mereka menjadi lebih termotivasi dan dampaknya besar bagi perusahaan.

Dalam mengelola perusahaan agar sukses memang tidak mudah, ada berbagai hal yang harus dilakukan. Sumber daya manusia merupakan bagian penting pada sebuah perusahaan. Dengan memiliki strategi meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang tepat, maka perusahaan dapat berjalan ke arah yang lebih baik.

## C. PENGENDALIAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA



Revolusi Industri 4.0 mengarah ke digitalisasi dan otomatisasi, yang mengharuskan pemain industri untuk beradaptasi dengan perubahan dengan cepat. Proses digitalisasi telah menyentuh banyak aspek kehidupan manusia dan tidak dapat lagi dibendung. Segala sesuatu yang bisa berupa digital akan atau sudah menjadi digital dan menjadi kebutuhan saat ini.

Teknologi inovasi seperti *artificial intelligence*, *machine learning*, *data science*, *internet of things* telah berkembang di industri Indonesia. Semua itu membutuhkan data dan menghasilkan data. Data menjadi senjata tajam dalam kegiatan bisnis dan persaingan global.

Data yang dihasilkan oleh industri begitu banyak. Ini mendorong pengembangan teknologi yang mendukung kebutuhan yang berkembang untuk proses pengorganisasian dan pemrosesan informasi. Sehingga muncul ilmu *data science*. Ilmu data sangat dibutuhkan di berbagai industri, pemerintah, dan sektor publik untuk mengakomodasi kebutuhan ini. Sekarang, *data science* adalah alat yang sangat berharga bagi industri untuk mengubah data menjadi informasi yang berharga.

*Data science* adalah studi tentang data dengan pengembangan metode mendapatkan, menyimpan, dan menganalisis data untuk secara efektif mengekstrak menjadi informasi yang berguna. Tujuan *data science* adalah untuk memperoleh wawasan (*data insight*) dan pengetahuan dari semua jenis data—untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

Dengan kondisi ini, untuk menyelaraskan dengan kondisi global mengenai kebutuhan sumber daya di bidang *data science*, Indonesia juga membutuhkan sumber daya yang berbakat dalam pengolahan dan pemanfaatan data untuk mendukung pengembangan industri, bisnis, dan implementasi kebijakan di pemerintahan, sektor publik, dan berbagai kebutuhan industri lainnya. Penerapan dari *data science* banyak sekali dibutuhkan di berbagai industri.

Bidang utama penerapan *data science* di berbagai industri antara lain sebagai berikut:



Nah, jelas kan , banyak sekali bidang penerapan data science dan manfaatnya di berbagai industri. Ini tidak lepas dari peran data sebagai kunci utama dan senjata penentu keunggulan dalam kompetisi bisnis. Semua industri sampai kantor pemerintahan dan sektor publik membutuhkan *data science*.



# BAB V

## ERA *NEW NORMAL*

### A. APA ITU ERA *NEW NORMAL*



#### 1. Apa maksudnya *new normal*?

*New normal* adalah langkah percepatan penanganan Covid-19 dalam bidang kesehatan, sosial, dan ekonomi. Skenario *new normal* dijalankan dengan mempertimbangkan kesiapan daerah dan hasil riset epidemiologis di wilayah terkait.

"Badan bahasa sudah memberikan istilah Indonesianya yaitu kenormalan baru. Kata normal sebetulnya dalam bahasa Inggris sudah dijadikan nomina makanya jadi *new normal*. Badan bahasa kemudian membuat padanannya menjadi Kenormalan. Karena kalau normal itu adjektiva kata sifat, jadi kenormalan baru," kata ahli bahasa Prof. Dr. Rahayu Surtiati Hidayat dari Universitas Indonesia.

#### 2. *New normal* vs Corona

Lembaga Biologi Molekuler atau LBM Eijkman sempat menyatakan, virus Corona tidak akan hilang dari muka bumi dalam waktu yang lama. Karena itu, istilah berdama-

pingan lebih tepat digunakan daripada berdamai dengan virus Corona.

"Artinya berdampingan itu ya kita bisa aja musuhan sama siapa, tapi jalan bersama-sama itu bisa. Tapi kalau damai, ya itu istilah aja sih, tapi mungkin dari sudut virologi, istilah berdampingan itu lebih dapat dipraktikkan ya," kata Kepala LBM Eijkman Prof Amin Soebandrio.

Manusia punya sejarah dan pengalaman hidup berdampingan dengan mikroba seperti virus influenza, HIV, dan demam berdarah. Menurut Prof. Amin yang perlu dilakukan adalah mengenali virus tersebut untuk bisa mencegah penularannya.

### **3. *Life with New Normal***

Presiden Jokowi telah meminta seluruh jajarannya mempelajari kondisi lapangan untuk mempersiapkan tatanan normal yang baru di tengah pandemi Covid-19. Saat ini sudah ada 4 provinsi serta 25 kabupaten/kota yang tengah bersiap menuju *new normal*.

"Saya minta protokol beradaptasi dengan tatanan normal baru ini yang sudah disiapkan oleh Kementerian Kesehatan ini disosialisasikan secara masif kepada masyarakat," kata Jokowi.

Penerapan *new normal* nantinya bersamaan dengan pendisiplinan protokol kesehatan yang dikawal jajaran Polri dan TNI. Selanjutnya, tatanan normal yang baru akan diperluas jika dinilai efektif.

### **4. *Protokol New Normal***

Organisasi kesehatan dunia WHO telah menyiapkan pedoman transisi menuju *new normal* selama pandemi Covid-19. Dalam protokol tersebut, negara harus terbukti

mampu mengendalikan penularan Covid-19 sebelum menerapkan *new normal*.

Pengendalian ini juga harus bisa dilakukan di tempat yang memiliki kerentanan tinggi misal panti jompo, fasilitas kesehatan mental, dan wilayah dengan banyak penduduk. Langkah pengendalian dengan pencegahan juga harus diterapkan di tempat kerja.

"Langkah-langkah pencegahan di tempat kerja mulai ditetapkan seperti jarak fisik, fasilitas mencuci tangan, dan etika pernapasan," kata Direktur Regional WHO untuk Eropa Henri P Kluge dikutip dari situs resmi lembaga kesehatan dunia tersebut.

## B. BAGAIMANA MENGHADAPI ERA *NEW NORMAL*



Hingga saat ini pandemi Covid-19 masih bergulir bahkan dari hari ke hari angka yang terkonfirmasi makin bertambah terus. Pemerintah mendorong untuk melanjutkan kehidupan dengan kebiasaan baru atau disebut dengan istilah *new normal*; merupakan kehidupan ke arah normal namun melakukakan adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang masih dikelilingi pandemi Covid-19.

Semua orang tidak mungkin bertahan terus selamanya di dalam rumah, karena aktivitas kehidupan harus didukung dengan perekonomian yang berjalan normal. Sehingga masyarakat dituntut untuk kembali beraktivitas; pedagang kembali berdagang, pekerja kembali bekerja, dst; namun dalam beraktifitas di masa pandemi Covid-19 harus berbeda dan harus beradaptasi membiasakan perilaku yang mengarah agar terhindar dari terpapar atau terinfeksi virus Corona penyebab Covid-19.

Berikut ini adalah beberapa tips perilaku menghadapi *new normal* Covid-19; antara lain :

- a. Selamatkan keluarga; berikan penjelasan kepada seluruh keluarga terutama lansia dan anak-anak perihal kondisi *new normal* dan perilaku apa yang harus dibiasakan dalam menghadapinya.
- b. Patuhi protokol kesehatan; mall, kantor, tempat kerja, pasar, tempat wisata, dan fasilitas umum lainnya akan menerapkan protokol kesehatan terkait dengan pandemi Covid-19; maka patuhi dan ikuti protokol kesehatan tersebut untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Beberapa protokol kesehatan; misalnya : cuci tangan, cek suhu tubuh, keharusan memakai masker; menjaga jarak; dll.
- c. Memakai masker; selalu mengenakan masker kain jika keluar rumah, dan mencucinya secara rutin sehabis digunakan atau membuangnya jika perlu ditempat yang aman. Dengan selalu mengenakan masker, diharapkan dapat memperlambat dan mencegah penyebaran virus dari satu orang ke orang lainnya. Selalu asumsikan bahwa masker sehabis pakai adalah kotor dan harus dicuci atau dibuang.
- d. Kebersihan tangan; selalu rutin memersihkan tangan secara menyeluruh dengan alkohol atau cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir. Mencuci tangan dengan sabun dan air atau menggunakan gosok tangan berbasis alkohol dapat membunuh virus yang besar kemungkinan menempel ditangan di era *new normal* ini. Maka, jika perlu membawa *hand sanitizer* dengan kandungan 70 persen alkohol jika akan berpergian. Gunakan *hand sanitizer* setelah beraktivitas atau setelah mela-

kukan hal apa pun; sebelum tangan menyentuh barang pribadi atau wajah.

- e. Menjaga jarak; selalu mempertahankan jarak dengan orang lain minimal 1,5 meter. Pada saat seseorang batuk, bersin, atau berbicara, maka mengeluarkan droplet dari hidung atau mulut mereka yang mungkin mengandung virus. Jika terlalu dekat, maka ada kemungkinan terhirupnya *droplet* yang di dalamnya mungkin ada virus Covid-19.
- f. Menjauhi kerumunan; selalu menghindari pergi ke tempat ramai dan kerumunan. Di tempat ramai atau kerumunan kemungkinan besar ada seseorang atau lebih yang telah terkontaminasi virus, dan dapat menularkannya kepada yang lain.
- g. Hindari menyentuh wajah; upaya untuk selalu ingat untuk menghindari menyentuh wajah, mata, hidung dan mulut. jika tangan telah menyentuh permukaan benda, meja, kursi, pintu, dll., maka virus dapat menempel. Tangan yang telah terkontaminasi dapat memindahkan virus ke mata, hidung, atau mulut. Kemudian selanjutnya, virus dapat masuk ke tubuh dan terjadi infeksi.
- h. Etika batuk dan bersin; selalu ingatkan pihak lain perihal menjaga kebersihan termasuk etika bersin dan batuk, untuk menutupi mulut dan hidung dengan siku atau tisu (selalu membuang tisu kotor dengan aman).
- i. Hati-hati dengan alat pembayaran; selalu asumsikan bahwa virus bisa menempel pada alat pembayaran (uang tunai); sehingga selalu waspada padaa menerima uang kembalian; jika perlu masukkan ke dalam plastik dan disterilkan setelah dirumah. Atau jika perlu gunakan metode pembayaran tanpa menggunakan uang tunai; misalnya kartu debit, dll. Selalu ingat untuk membersihkan

kan tangan dengan sabun atau *hand sanitizer* setelah menyentuh uang tunai, untuk menghindari terpapar virus yang berasal dari uang tunai.

- j. Pola hidup sehat; upayakan selalu menjalani pola hidup sehat; perilaku hidup sehat dan bersih, konsumsi makanan bergizi, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, aktifitas fisik (olahraga), pola tidur yang baik, hindari stres, dan lakukan etika batuk dan bersin. Jangan melakukan aktivitas fisik yang terlalu berat dan membuat tubuh terlalu lelah, karena tubuh akan menjadi lebih mudah terpapar penyakit.
- k. Gunakan peralatan milik sendiri; jika harus keluar rumah dalam jangka waktu agak lama; maka upayakan gunakan peralatan milik sendiri; misalnya: peralatan makan, peralatan sholat, dll. Upayakan untuk tidak berlama lama ditempat yang memiliki permukaan yang rawan ditempel *droplet*; misalya : meja umum, tempat duduk umum, dll. Jika terpaksa maka harus berhati-hati tentang kemungkinan menempel virus pada permukaan benda yang ada di sekitar.
- l. Fasilitas *telemedicine* dan transportasi publik; manfaatkan fasilitas *telemedicine* dan hindari transportasi publik yang ramai; bersabar atau mencari alternatif lain. Beri tahu dokter dan perawat tentang keluhan dan gejala, serta riwayat bekerja ke daerah terjangkit atau kontak dengan pasien covid-19.

Tips tersebut hanya beberapa dari perilaku penting yang harus dilakukan (beradaptasi) dalam kondisi *new normal*, di mana pandemi Covid-19 masih tetap ada. Upayakan untuk selalu mencari informasi terbaru dan terpercaya

tentang perkembangan pandemi Covid-19; untuk melindungi diri dan keluarga.

Berikut ini adalah rekomendasi dari Kementerian Kesehatan RI agar terhindar dari Covid-19 selama di tempat kerja :

- a. Saat tiba, segera mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.
- b. Gunakan siku untuk membuka pintu dan menekan tombol *lift*.
- c. Tidak berkerumun dan menjaga jarak di *lift* dengan posisi saling membelakangi.
- d. Untuk sementara tidak menggunakan absensi *finger print*.
- e. Bersihkan meja/area kerja dengan desinfektan.
- f. Upayakan tidak sering menyentuh fasilitas/ peralatan yang dipakai bersama di area kerja, gunakan *hand sanitizer*.
- g. Tetap menjaga jarak dengan rekan kerja minimal 1 meter.
- h. Usahakan aliran udara dan sinar matahari masuk ke ruang kerja.
- i. Biasakan tidak berjabat tangan.
- j. Masker tetap digunakan.
- k. Selalu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat di tempat kerja.

### C. MANFAAT TEKNOLOGI DI ERA *NEW NORMAL*



Situasi pandemi Covid-19 mendorong banyak negara, termasuk Indonesia, untuk melakukan transisi memasuki praktik *new normal*. Salah satu elemen yang paling terasa kontribusinya

selama praktik *new normal* ini adalah teknologi digital. Berikut ini adalah beberapa poin penting bagaimana teknologi digital berkontribusi pada *new normal*, terutama dalam praktik kerja yang akan Anda lakukan.

### **1. Mendukung Pekerjaan**

Sebenarnya teknologi digital sudah mendukung dan mempermudah pekerjaan bahkan jauh sebelum praktik *new normal* diterapkan. Namun, penggunaan teknologi digital semakin meningkat ketika Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) diberlakukan. Walaupun saat *new normal* ini orang-orang tidak lagi sepenuhnya *work from home*, namun peran teknologi digital akan terus berlanjut.

Saat ini, Anda dituntut untuk melakukan adaptasi terhadap kemajuan teknologi digital yang bisa menunjang pekerjaan Anda. Salah satunya adalah *video conference* yang memungkinkan Anda berdiskusi dengan rekan kerja yang tidak bekerja pada satu lokasi. Tidak hanya sekadar berkomunikasi, Anda juga terbantuan dengan fitur “berbagi layar” saat akan melakukan presentasi.

Selain aplikasi *video conference*, aplikasi kolaboratif seperti seperti *Slack* juga dapat Anda andalkan untuk berkomunikasi dengan tim. Aplikasi ini sering dimanfaatkan oleh perusahaan berskala besar untuk membagi jalur komunikasi kelompok kerja. Jadi, luangkan waktu untuk belajar dan mengenali teknologi digital tersebut agar pekerjaan Anda akan lebih mudah kemudian.

### **2. Meningkatkan Produktivitas**

Selain dapat mendukung pekerjaan, teknologi digital juga dapat meningkatkan produktivitas. Bukan tidak

mungkin pekerjaan yang biasanya selesai dalam waktu dua hingga tiga hari dapat diselesaikan dalam sehari kerja dengan adanya teknologi digital. Jika pekerjaan Anda bisa selesai lebih cepat, waktu, tenaga, dan pikiran Anda dapat dialihkan untuk mengerjakan hal lainnya. Anda juga bisa memilih untuk beristirahat sehingga Anda tidak mengalami stres dalam bekerja.

Teknologi yang menawarkan fitur *tasks tracking*, seperti *Trello* misalnya, dapat Anda manfaatkan untuk meningkatkan produktivitas kerja Anda juga tim yang terlibat dalam pekerjaan tersebut. Anda bisa terus memantau status pekerjaan, apakah sudah selesai dikerjakan dan butuh *review* atau masih dalam tahap pengerjaan. Anda pun bisa mengetahui kendala yang membuat pekerjaan terhambat untuk kemudian dievaluasi dan dicarikan solusinya.

Selain teknologi *tasks tracking*, aplikasi seperti *Google Keep* juga dapat Anda manfaatkan untuk membuat *to-do-list*. Dengan begini, Anda dapat memprioritaskan pekerjaan yang harus segera Anda selesaikan hari ini sekaligus memastikan tidak ada pekerjaan yang terlewatkan. *Google Keep* yang memiliki fitur kolaboratif ini juga bisa Anda bagikan kepada kepala atau rekan tim untuk menginformasikan pekerjaan apa saja yang sudah Anda selesaikan hari itu.

### 3. Selalu Siap untuk Hal Baru

Sejak teknologi pertama kali ditemukan, semua hal selalu berubah dengan cepat. Oleh sebab itu, Anda akan selalu didorong untuk siap beradaptasi dengan hal-hal baru, baik yang berhubungan langsung dengan penggunaan teknologi digital tersebut, atau adaptasi pada

dampak yang diberikannya pada sistem kerja. Namun jangan khawatir, jika Anda sudah terbiasa menggunakan teknologi digital, maka seharusnya Anda tidak kesulitan saat sesuatu yang baru hadir.

#### **4. Mendukung Kondisi Finansial**

*New normal* juga mempengaruhi kebiasaan seseorang dalam bidang keuangan. Jika dahulu Anda belum memprioritaskan transaksi *cashless*, maka sekarang Anda harus terbiasa menyimpan uang dalam *e-wallet* untuk mengurangi interaksi fisik dengan orang lain. Begitu juga layanan perbankan lainnya seperti pembukaan rekening, transfer dana, pendaftaran kartu kredit, hingga pembelian produk investasi kini dapat dilakukan dari genggaman Anda.

# BAB VI

## ***NEW INTELLIGENCES***



### **A. PENGERTIAN TECHNOLOGICAL INTELLIGENCE**

*Technology intelligence* (TI) adalah aktivitas yang memungkinkan perusahaan mengidentifikasi peluang dan ancaman teknologi yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan bisnis mereka di masa depan (Ranjbar & Tavakoli, 2015), (Lee & Oh, 2020), dan (He & Sun, 2021). Ini bertujuan untuk menangkap dan menyebarkan informasi teknologi yang dibutuhkan untuk perencanaan strategis dan pengambilan keputusan. Eksploitasi teknologi sebagai landasan paling efektif untuk pengambilan keputusan untuk rangkaian lengkap fungsi dalam sektor swasta dan publik yang menentukan daya saing (Nasution, 2019). Pusat manajemen teknologi telah mendefinisikan 'kecerdasan teknologi' sebagai "penangkapan dan penyampaian informasi teknologi sebagai bagian dari proses di mana sebuah organisasi mengembangkan kesadaran akan ancaman dan peluang teknologi (Devianto & Dwiasnati, 2020)".

Kecerdasan teknologi memberi organisasi kemampuan untuk menyadari ancaman dan peluang teknologi. Penting bagi perusahaan dan bisnis untuk dapat mengidentifikasi teknologi yang muncul dalam bentuk peluang dan ancaman dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi bisnis

mereka (Fajri, 2019). Ada beberapa alat yang disebut penambangan teks dan pelopor teknologi yang membuat proses intelijen teknologi dapat ditindaklanjuti dan efektif. Proses ini terdiri dari 4 langkah: mengatur upaya intelijen kompetitif, mengumpulkan informasi, menganalisis informasi dan menyebarkan hasil. Meskipun proses ini sangat bermanfaat bagi organisasi, ada beberapa tantangan seperti komunikasi dan menafsirkan hasil yang diberikan oleh proses tersebut. Dan menurut (Kasali, 2017) *Technological intelligence*: kecerdasan bagaimana memanfaatkan, mengikuti dan menggunakan teknologi.

## **B. PENGERTIAN *CONTEXTUAL INTELLIGENCE***

Menurut (Purnomo, Kasali, Soetjipto, & Balqiah, 2018) *contextual intelligence*: karena bekerjanya di belakang teknologi, maka sering kali banyak orang yang tidak paham konteks di mana dia berada. Konteks ini juga harus dilatih dalam kehidupan riil. Dan menurut (Kest, Mogil, Sternberg, Pechnick, & Liebeskind, 1995) beberapa orang yang mampu mengadaptasi diri mereka di dalam apa saja situasi yang dituntut dalam lingkungan mereka. Mereka yang memiliki kecerdasan ini pandai memulai langkah untuk sukses di dalam hidup. Bahkan mereka juga dapat bertahan dalam hidup karena berhasil untuk mengatasi perubahan.

Perilaku kecerdasan praktis (*contextual intelligent behavior*). Kecerdasan ini meliputi adaptasi dengan lingkungan, pemilihan lingkungan yang lebih optimal dari yang dimiliki sekarang, menata lingkungan yang ada agar sesuai dengan keterampilan, minat dan nilai yang dimiliki (Sarker, 2019). Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk menyatu dengan lingkungan dengan mengubah orang,

lingkungan, atau keduanya. Dengan kata lain kemampuan untuk beradaptasi dengan dunia (Popoola & Wang, 2012).

### **C. PENGERTIAN *SOCIAL AND EMOTIONAL INTELLIGENCE***

Menurut (Brooks & Nafukho, 2006), (Khodadady & Hezareh, 2016) yaitu kecerdasan sosial dan emosional adalah kemampuan untuk menyadari perasaan kita sendiri dan orang lain—pada saat ini—dan menggunakan informasi tersebut untuk memimpin diri sendiri dan orang lain (*institute for social + emotional intelligence*). Kecerdasan sosial dan emosional terdiri dari empat elemen, yang dapat dikategorikan menjadi keterampilan pribadi dan sosial dan (Sibua & Silaen, 2020) mengatakan hal yang serupa.

Kompetensi personal (kecerdasan emosional) menentukan bagaimana kita mengelola diri sendiri dan terdiri dari:

1. Kesadaran diri—mengetahui keadaan internal Anda, preferensi, sumber daya dan intuisi.
2. Manajemen diri—mengelola keadaan internal seseorang, dorongan hati dan sumber daya.

Kompetensi sosial menentukan bagaimana kita menangani hubungan dan terdiri dari:

1. Kesadaran sosial—kesadaran akan perasaan, kebutuhan dan perhatian orang lain.
2. Keterampilan sosial/manajemen hubungan—kemampuan untuk menciptakan tanggapan yang diinginkan dalam diri orang lain.

Dalam penelitian (Sofralda, Halimatus Sa’diah, & Aulia Rahmayanti, 2020) kompetensi terpenting bagi seorang pemimpin:



#### D. PENGERTIAN *GENERATIVE INTELLIGENCE*

Kecerdasan generatif memasang persepsi manusia dan kemampuan pengambilan keputusan dari kecerdasan buatan (AI) dengan disiplin ilmu pengetahuan tentang kompleksitas dinamis dan teori gangguan, didukung oleh dekonstruksi kausal, untuk menciptakan kumpulan pengetahuan rasional dan tidak bias yang sistemik dan berulang yang melebihi kecerdasan manusia. kemampuan kognitif otak manusia penting untuk menggunakan metode yang andal yang memungkinkan memetakan hubungan sebab akibat dari sistem yang kompleks secara dinamis, mengungkap faktor-faktor yang akan mengarah pada singularitas sistem dan mengidentifikasi solusi yang diperlukan sebelum acara tersebut terjadi. Maka disana dapat menangkap kesempatan atau peluang yang ada (Purnomo *et al.*, 2018).

#### E. PENGERTIAN *EXPLORATIVE TRANSFORMATIONAL INTELLIGENCE*

*Explorative transformational intelligence* adalah kecerdasan untuk mengeksplor berbagai kesempatan dan kemudian

melakukan transformasi terutama anda yang berada di dunia lama. Karena perkembangan dunia dan ilmu terus bergerak naik menuju pembaharuan dan teknologi. Masa dulu dengan masa sekarang sangat jauh berbeda dari segi sudut pandang dalam mengambil keputusan di dalam bisnis/organisasi. Banyak membaca, mendengar dan mencari tahu hal baru yang berhubungan dengan keperluan dan kepentingan organisasi. Agar dapat melakukan perubahan dan menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan dalam bisnis dan organisasi.

#### **F. PENGERTIAN *MORAL INTELLIGENCE***

Michele Borba, Ed.D, dalam bukunya *Building Moral Intelligence*, mendefinisikan kecerdasan moral sebagai kemampuan untuk memahami benar dan salah, serta pendirian yang kuat untuk berpikir dan berperilaku sesuai dengan norma moral. Moral intelligence adalah Kecerdasan moral dalam bekerja menggunakan nilai-nilai yang berlaku secara universal. Kemajuan menuju masyarakat informasi dan pengetahuan membuka banyak sekali peluang. Tetapi juga dapat menghasilkan distorsi dan risiko yang harus dicegah dan dihindari dengan menggunakan aturan dan mekanisme kontrol yang memadai. Penggunaan data oleh organisasi publik dan swasta yang tidak patut; dan tidak menghormati hak individu atas privasi tidak boleh ditoleransi. Secara umum, kita harus berjaga-jaga terhadap pertumbuhan kekuatan politik dan ekonomi perusahaan yang berlebihan; memungkinkan proses transformasi yang diuraikan di atas secara eksklusif dan menguntungkan secara sepihak. Perusahaan semacam itu sendiri, dengan mengorbankan konsumen, pekerja, dan penghuni ekosistem bumi.



# BAB VII

## ***FUTURE INTELLIGENCES***



### **A. PENGERTIAN *FUTURE INTELLIGENCES***

Pandemi Covid-19 merupakan krisis kesehatan yang menyebabkan resesi yang membuat peningkatan jumlah pengangguran dan utang yang belum pernah terjadi sebelumnya secara global (Wibawa & Anggitaria, 2020), (Indayani & Hartono, 2020) dan (Agustina, Syechalad, & Hamzah, 2019). Negara-negara membutuhkan model pertumbuhan ekonomi baru dan *artificial intelligence* (AI/kecerdasan buatan). Kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) adalah kecerdasan yang ditambahkan kepada suatu sistem yang bisa diatur dalam konteks ilmiah atau bisa disebut juga intelegensi artifisial yang didefinisikan sebagai kecerdasan entitas ilmiah (Ririh, Laili, Wicaksono, & Tsurayya, 2020), dan (Kusumawati, 2018).

Kecerdasan buatan sebagai “kemampuan sistem untuk menafsirkan data eksternal dengan benar, untuk belajar dari data tersebut, dan menggunakan pembelajaran tersebut guna mencapai tujuan dan tugas tertentu melalui adaptasi yang fleksibel” menurut (Healey, 2020). Sistem seperti ini umumnya dianggap komputer. Kecerdasan diciptakan dan dimasukkan ke dalam suatu mesin (komputer) agar dapat melakukan pekerjaan seperti yang dapat dilaku-

kan manusia. Beberapa macam bidang yang menggunakan kecerdasan buatan antara lain sistem pakar, permainan komputer (*games*), logika *fuzzy*, jaringan saraf tiruan dan robotika. AI didukung oleh 5G semakin menjadi yang terdepan karena negara, perusahaan, dan individu perlu secara serius memikirkan dan menyiapkan sesuatu yang dihasilkan dari Covid-19. Resesi akibat coronavirus mendorong lebih banyak adopsi model bisnis baru yang dimanfaatkan oleh AI (Yogaswara, 2019).

Dalam menjalankan hal yang baru ini, dibutuhkan edukasi dari para praktisi yang sudah berpengalaman agar transisi menuju kenormalan baru dapat berjalan dengan baik. AI merupakan teknologi utama untuk mendukung kinerja sumber daya manusia di era *new normal* (Tambe, Cappelli, & Yakubovich, 2019). Selain pemaparan mengenai teknologi utama di masa kini dan mendatang, (Tan Wijaya, 2020) juga menyampaikan rekomendasinya bagi perusahaan-perusahaan dalam menghadapi *new normal*, yaitu meningkatkan ketahanan IT dan keberlanjutan bisnis, menyikapi risiko *cyber security* dengan baik, mempercepat efisiensi dan kelincahan (*agility*) dengan *cloud*, mengurangi biaya operasional dan menjaga keberlanjutan *supply chain*, memberdayakan tenaga kerja berjarak jauh atau *remote*, dan mengikutsertakan konsumen dan *customer* secara virtual.

Dalam pembahasan penelitian (Supriyadi & Asih, 2021) yaitu berikut 3 langkah penerapan kecerdasan buatan dalam operasi SDM:

1. Identifikasi peranan SDM yang harus diubah dengan adanya kecerdasan buatan

Terdapat 3 tahap dalam proses pengecekan peranan yang harus diubah:

- a. *Automate*  
Automasikan aktivitas utama dari peranan SDM sehingga efektivitas dan efisiensi kerja peranan SDM dapat meningkat.
  - b. *Augment*  
Temukan pengetahuan dan teknik baru yang dapat memberikan nilai lebih pada peranan SDM melalui penggunaan '*data analytics*'.
  - c. *Amplify*  
Desain ulang proses dan alur kerja dari peranan SDM dengan menggunakan '*machine learning*'.
2. Identifikasi peranan SDM baru yang akan tercipta dengan adanya kecerdasan buatan  
Berdasarkan penelitian Forbes pada tahun 2018, sebanyak 2,3 juta pekerjaan baru akan terbentuk melalui kecerdasan buatan. Karena itu, perusahaan haruslah mempersiapkan para pekerjanya agar memiliki pengetahuan dan skill dasar mengenai kecerdasan buatan.
  3. Berpindah dari '*job redesign*' ke '*work architecture*'  
'*Work architecture*' adalah kegiatan merancang pekerjaan sedemikian rupa sehingga kombinasi baru antara manusia dan mesin dapat tercipta dan dapat bekerja secara efektif, di mana baik manusia maupun mesin dapat saling melengkapi kekurangan dan kelebihan masing-masing sehingga tercapai performa terbaik.

## **B. PENERAPAN *FUTURE INTELIGENCES***

Perkembangan bisnis yang semakin pesat membuat banyak orang ingin membangun bisnisnya sendiri. Tidak banyak yang sampai rela meninggalkan pekerjaan tetapnya sebagai karyawan kantor demi membangun bisnis. Bisnis yang saat ini berkembang semakin pesat ditunjukkan dengan bertambah banyaknya sejumlah bisnis yang menjual produk maupun jasa. Banyak strategi yang bisa diterapkan untuk meningkatkan bisnis, salah satunya dengan menggunakan kecanggihan teknologi modern. Pada era digital seperti saat ini, sudah banyak perusahaan atau pelaku bisnis yang memanfaatkan teknologi dalam membuat atau mempertahankan strategi bisnisnya.

Sebagian masyarakat mungkin sudah tidak asing lagi dengan istilah *business intelligence* atau inteligensi bisnis. *Business intelligence* pun memiliki beberapa makna, dan setiap orang mengartikannya secara berbeda menurut pandangan dan bidang keilmuannya. Istilah *business intelligence* hingga saat ini digunakan untuk menggambarkan serangkaian teknik analisis bisnis mulai dari laporan standar sampai ke teknik statistik lanjutan yang sangat canggih. Selain itu, *business intelligence* juga didefinisikan sebagai suatu fungsi yang menggabungkan arsitektur, alat-alat, basis data, alat analisis, aplikasi dan metodologi, sama halnya dengan DSS (*Decision Support System*).

*Business intelligence* merupakan sekumpulan teknik dan alat yang digunakan untuk mentransformasi data mentah menjadi sebuah informasi yang dapat berguna dalam proses pengambilan keputusan bisnis. *Business intelligence* mengombinasikan analisis bisnis, *data mining*, visualisasi data, alat dan infrastruktur data, serta aplikasinya

untuk membantu perusahaan membuat lebih banyak keputusan berdasarkan data.

*Business intelligence* dapat membantu perusahaan untuk membuat keputusan manajemen yang lebih baik berdasarkan data pada saat ini atau data pada periode lalu dalam konteks bisnisnya. Seorang analis dapat memanfaatkan *business intelligence* untuk memberikan kinerja dan tolak ukur pesaing untuk membuat perusahaan berjalan lebih lancar dan lebih efisien. Analis juga dapat lebih mudah melihat tren pasar untuk meningkatkan penjualan atau pendapatan perusahaan.

Berikut adalah beberapa peran dari *business intelligence* bagi perusahaan:

1. Mengidentifikasi cara untuk meningkatkan profit
2. Menganalisis perilaku konsumen
3. Membandingkan data dengan pesaing
4. *Track performance* atau melacak kinerja
5. Mengoptimasi proses operasional perusahaan
6. Memprediksi kesuksesan perusahaan
7. Melihat tren pasar
8. Menemukan isu-isu atau masalah

Berdasarkan hal tersebut, dapat dibayangkan betapa besar manfaat dari *business intelligence* bagi perusahaan dan bisnis. Keberhasilan dan kesuksesan sebuah bisnis utamanya sangat dipengaruhi oleh perilaku konsumen, tren pasar, kompetitor serta isu atau masalah yang sedang terjadi di masyarakat. Sehingga, apabila perusahaan atau seorang pelaku bisnis dapat menggunakan dan mengolah data yang ada hingga menjadi sebuah informasi yang sangat berguna, maka perusahaan ataupun pelaku bisnis akan lebih mudah mencari peluang serta mempertahankan keberhasilan dan kesuksesannya.



# BAB VIII

## ERA POST COVID-19



### A. APA ITU ERA POST COVID 19

Di masa pandemi Covid-19 seperti saat ini, instansi pemerintahan dituntut untuk dapat beradaptasi dengan kondisi yang dinamis, serta agile terhadap perubahan-perubahan yang terjadi. Selain itu, pandemi Covid-19 ini juga menuntut adanya kebiasaan baru, merubah banyak hal, membatasi ruang gerak, namun di saat yang sama pandemi ini juga harus dijadikan momentum upaya merapikan birokrasi dengan memanfaatkan inovasi dan memaksimalkan peran media komunikasi dalam melakukan penyebaran informasi dan internalisasi program Birokrasi.

Dalam rangka mendukung hal tersebut sekaligus membuka wawasan serta pembekalan kepada agen perubahan di lingkungan Ditjen Migas, dilaksanakan kegiatan *Sharing Knowledge* bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) dengan tema "Tantangan Pengelolaan SDM di Era Pandemi Bagaimana menjaga profesionalitas, mempererat *engagement*, menjalin komunikasi yang efektif" (23/06).

Dalam kegiatan *Sharing Knowledge* kali ini Ditjen Migas bekerja sama dengan *Human Resources Migas Community* (HRMC). HRMC sendiri adalah komunitas *Human*

*resources* (HR) Indonesia yang berkecimpung di bidang minyak dan gas yang anggotanya berasal dari instansi pemerintah, Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan perusahaan-perusahaan swasta lainnya.

Sekretaris Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi yang diwakilkan oleh Plt. Koordinator Bagian Umum, Kepegawaian dan Organisasi, Diyan Wahyudi, dalam kesempatan tersebut menyampaikan bahwa di dalam instansi pemerintah terus dilakukan perubahan, perubahan ini tentunya ada di beberapa level, di pucuk pimpinan dilakukan perubahan yang sifatnya birokratis sudah mengarah ke sisi seperti korporasi, hal ini terlihat dari beberapa menteri dan level pimpinan tinggi lainnya berasal dari dunia usaha, sehingga iklim birokrasi sudah mulai bertransformasi ke arah seperti korporasi, di level menengah kasubdit/kasie juga dilakukan perubahan melalui proses pendidikan pelatihan, yang dulu sifatnya dilayani sekarang lebih ke proses melayani dan juga yang terakhir diadakan di level staf yaitu dengan memunculkan agen perubahan.

“Tentu juga ini kita terus berproses dan melihat serta mengambil pengalaman dari dunia usaha apa yang bisa kita ambil dan kita *adopt*, mungkin 20 tahun lalu masih terngiang di benak kita kalo PNS (ASN) sesampainya di kantor duduk, baca koran sambil ngopi, nah itu udah 20 tahun lalu, PNS (ASN) jaman old, sekarang ini PNS (ASN) kekinian ya seperti teman-teman agen perubahan ini, saya mewakili pimpinan, Bapak Sekretaris Ditjen Migas, juga sangat berterima kasih bahwa bapak ibu HRMC yang berkenan sharing kepada kami dan kami harapkan kepada rekan-rekan semua yang hadir bisa mendapatkan pengalaman dan perubahan-perubahan apa yang diberikan bisa kita terapkan di kantor kita,” papar Diyan.

Salah satu narasumber HRMC dari Culture and Chains Management PT Pertamina Hulu Energi (PT PHE), Alan, menyampaikan bahwa perubahan sangat penting, teknologi dan inovasi juga berubah, bahkan dulu tidak akan pernah terpikir dalam benak kita bahwa kita akan mengalami masa pandemi seperti sekarang dan akan bekerja secara online dari rumah seperti saat ini.

“Jadi memang ini sekarang era-nya berubah sangat cepat dan bagaimana caranya kita menangani perubahan ini dan budaya ini sekarang menjadi suatu hal yang penting, misalnya sekarang ini bagaimana cara kita mengontrol pegawai kita yang bekerja di rumah tapi dituntut untuk tetap *high performance culture*” jelas Alan.

Lebih jauh, Alan menjelaskan pentingnya bagaimana caranya bahwa meskipun dari rumah pekerjaan tetap bisa tereksekusi dengan baik oleh pegawai dan hasilnya juga ada, hal itulah yang menjadi tantangan saat ini. Selain itu, perubahan terhadap program budaya kerja yang ada di perusahaan atau instansi harus selalu dapat diukur dan dipertahankan sebagai suatu standar kerja yang baru.

Peserta kegiatan *Sharing Knowledge* ini adalah Agen Perubahan Ditjen Migas dan perwakilan pelaksana Pembangunan Zona Integritas menuju WBK dan WBBM dari masing-masing unit kerja di lingkungan Ditjen Migas.

Kegiatan *Sharing Knowledge* ini diharapkan dapat memberikan pemahaman terkait manajemen perubahan sekaligus mempercepat pelaksanaan perubahan di lingkungan unit sampai tingkat instansi dengan tingkat keberhasilan yang dapat diukur dengan jelas. (KDB)

## **B. DAMPAK, TANTANGAN DAN PELUANG ERA POST COVID-19**

### **1. Dampak Covid-19**

Pandemi Covid-19 tidak hanya berdampak pada kesehatan masyarakat, tetapi juga memengaruhi kondisi perekonomian, pendidikan, dan kehidupan sosial masyarakat Indonesia. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), jumlah pasien positif terinfeksi COVID-19 di Indonesia mencapai 6.575 orang per 19 April 2020. Pandemi ini menyebabkan beberapa pemerintah daerah menerapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang berimplikasi terhadap pembatasan aktivitas masyarakat, termasuk aktivitas ekonomi, aktivitas pendidikan, dan aktivitas sosial lainnya.

Menurunnya berbagai aktivitas ini berdampak pada kondisi sosial-ekonomi masyarakat, khususnya masyarakat rentan dan miskin. Oleh sebab itu, pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, mengeluarkan berbagai kebijakan untuk menanggulangi penyebaran Covid-19 serta kebijakan kebijakan yang bersifat penanggulangan dampak sosial dan ekonomi akibat pandemi ini. Kendati demikian, pelaksanaan berbagai kebijakan ini perlu dipantau dan dievaluasi untuk mengetahui efektivitasnya.

Berikut beberapa contoh dampak virus Covid-19 terhadap kehidupan.

#### **a. Dampak pada masyarakat**

Awal mula kasus Covid-19 di Indonesia membuat banyak warga takut sekaligus was-was karena virus ini sangat menular. Dampaknya terhadap masyarakat, pembatasan sosial ini dilakukan oleh pemerintah, ketika keluar rumah harus selalu memakai masker,

menjaga jarak 1 meter dari satu sama lain, dan juga sering mencuci tangan pakai sabun selama 20 detik. Kebiasaan baru ini harus kita terapkan untuk mengurangi penularan virus Covid-19.

b. Dampak terhadap ekonomi

Keuntungan yang diperoleh pelaku usaha mengalami penurunan akibat wabah Covid-19, baik dari sektor pariwisata maupun sektor penerbangan seperti penumpang akibat kebijakan *social distancing*. Di sektor industri pabrik, produksi juga mengalami penurunan akibat banyaknya karyawan yang di-PHK (PHK) serta dipulangkan oleh perusahaan sehingga mengakibatkan banyak orang menganggur.

Waralaba atau warung kecil juga diberikan kebijakan pemerintah yang biasanya buka dari jam 08.00–20.00 dikurangi jam buka sampai jam 08.00–15.00 WIB. Penggunaan uang digital untuk membeli barang, karena uang kertas merupakan perantara penyebaran virus Covid-19 yang mudah menular sehingga banyak orang menggunakan uang digital untuk menghindari penularan virus Covid-19.

c. Dampak pada pendidikan

Ketika wabah Covid-19 menyerang Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menyatakan bahwa sekolah atau bidang pendidikan lainnya menyelenggarakan sistem pembelajaran jarak jauh/*online*, yang kini biasa disebut *school from home* (SFH).

Melalui sistem ini, semua materi dan tugas dibagikan secara *online*. Hampir semua sekolah dan uni-

versitas tutup sementara agar kegiatan belajar langsung (tatap muka) tidak memperburuk infeksi virus Covid-19.

d. Dampak pada pekerjaan

Tidak hanya sekolah yang dilakukan secara *online*, namun di tempat kerja sistem *work from home* (WFH) juga diterapkan. Hal ini berdampak pada orang yang bekerja di area perkantoran. Terkadang pekerja kantoran memiliki jadwal piket sehingga saat di area kerja tidak banyak orang yang berkerumun dan juga dapat memutus mata rantai penyebaran virus.

e. Dampak pada politik

Dalam sistem pemerintahan, banyak terjadi perubahan selama pandemi akibat Covid-19. Pandemi COVID-19 telah memengaruhi sistem politik beberapa negara, yang menyebabkan penangguhan kegiatan legislatif, isolasi atau kematian beberapa politisi, dan penjadwalan ulang pemilihan karena kekhawatiran penyebaran virus.

### ***3 potensi dampak sosial negatif pandemi Covid-19 bagi peserta didik yang harus diwaspadai***

Sudah satu tahun pandemi Covid-19 berlangsung di Indonesia. Hadirnya pandemi di tanah air telah membawa berbagai dampak yang buruk di berbagai sektor, termasuk di sektor pendidikan.

Setidaknya, terdapat tiga potensi dampak sosial negatif berkepanjangan yang mengancam peserta didik akibat efek pandemi Covid-19. Ketiga dampak tersebut

seperti putus sekolah, penurunan capaian belajar, serta kekerasan pada anak dan risiko eksternal.

a. Putus sekolah

Seperti yang telah dijelaskan tadi, pandemi memberikan dampak ke berbagai sektor di tanah air. Sektor ekonomi adalah salah satu sektor yang cukup mengalami dampak signifikan. Akibatnya, banyak orang yang kehilangan pekerjaan dan penghasilan.

Tidak jarang orang tua yang lebih memilih anaknya berhenti bersekolah dan memilih mempekerjakan anak untuk membantu perekonomian keluarga akibat krisis ekonomi yang terjadi. Selain itu, banyak orang tua yang tidak bisa melihat peranan sekolah dalam proses belajar mengajar apabila proses pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka.

b. Penurunan capaian belajar

Tidak bisa dimungkiri, keadaan sosial-ekonomi tiap keluarga berbeda-beda. Perbedaan akses dan kualitas selama pembelajaran jarak jauh (PJJ) dapat mengakibatkan kesenjangan capaian belajar, terutama untuk anak dari sosio-ekonomi yang berbeda.

Hal lain yang menjadi perhatian adalah risiko terjadinya *learning loss*. Studi menemukan bahwa pembelajaran tatap muka menghasilkan pencapaian akademik yang lebih baik saat dibandingkan dengan PJJ.

c. Kekerasan pada anak dan risiko eksternal

Selama pemberlakuan sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ), peserta didik lebih banyak menghabiskan waktu di rumah. Hal ini tentu meningkatkan risiko kekerasan

yang tidak terdeteksi. Tanpa sekolah, banyak anak yang terjebak di kekerasan rumah tanpa diketahui oleh guru.

Selain kekerasan di rumah, risiko eksternal juga menjadi hantu bagi peserta didik. Ketika anak tidak lagi datang ke sekolah, terdapat peningkatan risiko untuk pernikahan dini, eksploitasi anak terutama perempuan, dan kehamilan di kalangan remaja.

## 2. Tantangan dan Peluang Era Post Covid 19

Managing Partner Grant Thornton Indonesia, Johanna Gani, mengatakan kunci untuk bertahan adalah tetap optimistis dan selalu beradaptasi dengan keadaan. Pengusaha yang dapat menyusun rencana terstruktur baik di masa pandemi ini maupun setelah krisis mereda akan mampu bergerak lebih cepat kembali pada trajektori pertumbuhan seperti semula.

Pandemi virus Corona ini mengakibatkan terganggunya hampir semua industri bisnis dari berbagai sektor, kecuali bidang kesehatan, dan merubah perilaku masyarakat dunia di semua kalangan. Ini menjadi tantangan yang sangat berat untuk ke depan, dimana selain menghadapi pandemi virus Corona, bisnis ini dihadapkan pula dengan saatnya masuk puasa dan Lebaran, serta adanya tahun ajaran baru sekolah.

Kendati begitu, dalam keadaan saat ini juga memunculkan peluang dan harapan, yakni seperti yang dikatakan oleh Honorary Founder of IMA Hermawan Kartajaya, tidak semua sektor bisnis pun anjlok.

Ada sektor-sektor relevan yang justru bisnisnya membaik. Sebut saja sektor medis dan kesehatan, perdagangan *online* atau *e-commerce*, sampai *fast moving con-*

*sumer goods* (FMGC) seperti obat-obatan, barang elektronik, produk makanan dan minuman kemasan.

Apalagi produk FMCG yang sangat kuat di *offline* kini harus beralih distribusinya secara *online*. Beberapa produk mulai beradaptasi dengan penjualan via *e-commerce*, yang ternyata lonjakannya signifikan.

Di tengah berkecamuknya kehidupan masyarakat karena merebaknya virus Corona, membuat setiap orang hidup dalam ketidakpastian (*uncertainty*) global, oleh karena itu kita harus memiliki kemampuan untuk berinovasi dengan menciptakan ide bisnis yang sesuai dengan kondisi saat ini. Bahkan setiap negara harus merespon perubahan alam dan persaingan teknologi secara terintegrasi dan komprehensif. Respon tersebut dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan politik global, mulai dari sektor publik, swasta, akademisi, hingga masyarakat sipil sehingga tantangan pandemi Covid-19 di era revolusi industri 4.0 saat ini dapat dikelola menjadi peluang.

Sebagaimana salah satu pengusaha sukses Indonesia Sandiaga Uno mengatakan: "*Whenever there is danger, there is opportunity*" yang artinya "Di setiap ada bahaya di situ ada peluang".

Beberapa peluang bisnis yang dapat kita maksimalkan, dari meluapnya wabah Covid-19 di antaranya yaitu:

a. Munculnya peluang bisnis *online* baru (*e-business*)

Dengan kemajuan teknologi dan informasi yang terjadi, maka peluang membangun bisnis online yang besar akan semakin memungkinkan. Bagaimana tidak, seiring dengan berkembangnya waktu, maka teknologi akan semakin berkembang. Dan hal terse-

but tentunya dapat dimanfaatkan sebagai inovasi untuk mengembangkan bisnis akan semakin besar.

Di antara peluang bisnis di era revolusi industri 4.0 antara lain adalah bisnis jual beli *online* dan *on-demand service* (contohnya: aplikasi Gofood dan Gosend).

- b. Mengurangi biaya produksi dan biaya operasional  
Seperti yang disampaikan di atas, bahwa bisnis *online* merupakan bisnis yang membutuhkan modal sangat sedikit. Bagaimana tidak, karena dilakukan secara *online*, tentu operasional yang dilakukan hanya sedikit.
- c. Proses komunikasi dan monitoring antar karyawan semakin mudah  
Untuk membangun sebuah perusahaan yang besar, tentu di dalamnya perlu ditunjang dengan tim atau karyawan yang solid. Dan dengan adanya media *online* ini akses antarkaryawan tentunya semakin mudah, Lebih dari itu, waktu yang Anda butuhkan juga tak begitu banyak. Bahkan hal ini juga akan bermanfaat untuk Anda dalam mengawasi kinerja para karyawan. Contohnya menggunakan aplikasi Zoom, Youmeetme, Cloudx dsb.
- d. Media pemasaran semakin tak terbatas  
Dalam suatu bisnis, tentu teknik pemasaran merupakan hal yang paling wajib dilakukan. Di mana dengan adanya pemasaran, maka peminat produk Anda menjadi semakin banyak. Nah, dengan adanya teknologi yang berupa media *online*, tentu untuk

melakukan pemasaran menjadi semakin mudah. Sebagai contoh, saat ini media sosial seperti Instagram, Facebook, Twitter dan WhatsApp telah digunakan hampir setiap orang, tentunya ini dapat digunakan sebagai peluang untuk memasarkan produk yang Anda jual.

e. Proses transaksi menjadi semakin mudah

Ini lah yang menjadi alasan mengapa bisnis *online* mampu memberikan keuntungan. Ya, seperti yang dapat dilihat fenomena saat ini, segala sesuatunya seseorang lebih memilih dengan cara online. Bahkan berbagai macam opsi pembayaran *online* memudahkan proses transaksi karena tidak perlu menggunakan cash ataupun lewat perantara Bank (m-banking).

f. Peluang bisnis di bidang kesehatan dalam rangka pencegahan Covid-19

Adanya aturan *social distancing* dan *physical distancing* sehingga menjadi sebuah langkah dan peluang bisnis dalam bidang kesehatan, di antaranya meningkatnya permintaan obat-obatan baik terhadap rumah sakit maupun perlunya tenaga apoteker, memproduksi cairan disinfektan, hand sanitizer, pembuatan masker dengan berbagai model dan berbagai macam bahan, pembuatan APD atau alat pelindung diri, sarung tangan kesehatan. Dalam bisnis tersebut pun tidak mungkin dilakukan secara *face to face* akan tetapi dijalankan melalui bisnis *online*.

- g. Penyedia *tools* dalam bidang metode pembelajaran
- Mewabahnya virus Corona juga berdampak pada dunia pendidikan, dari mulai pendidikan dasar sampai ke jenjang pendidikan tinggi. Jika sekolah atau perguruan tinggi baik negeri maupun swasta tidak menerapkan *e-learning*, otomatis pembelajaran kepada siswa atau mahasiswa akan terhambat. Di sinilah pentingnya pembelajaran daring (dalam jaringan) yang memanfaatkan kecanggihan teknologi yang dimiliki lembaga pendidikan tersebut. Sehingga bagi perusahaan yang bergerak di bidang IT, ini merupakan peluang bisnis dalam menyediakan perlengkapan untuk menunjang pembelajaran *online*.

# BAB IX

## PENELITIAN PENULIS

### A. JUDUL DAN ABSTRAK PENELITIAN

Judul : *Determinasi New Intelligences untuk Menghadapi Future Intelligences di Era Post Covid-19 dengan Mewujudkan Kualitas Sumber Daya Manusia Organisasi*

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *technological intelligence, contextual intelligence, social and emotional intelligence* terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi dengan *future intelligences* sebagai *variable intervening*. Populasi penelitian yaitu seluruh sumber daya manusia yang terlibat sebagai karyawan perusahaan, tenaga pemerintahan (ASN), pelaku bisnis kecil maupun tenaga pendidik di Kota Padang. Metode pengambilan sampel penelitian sejumlah 100 orang menggunakan *quota sampling*. Pengolahan data dengan SmartPLS 3.0. Hasil Menunjukkan bahwa: 1) *Technological intelligence* berpengaruh positif terhadap *future intelligences*. 2) *Contextual intelligence* berpengaruh positif signifikan terhadap *future intelligences*. 3) *Social and emotional intelligence* berpengaruh positif terhadap *future intelligences*. 4) *Technological intelligence* berpengaruh positif signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. 5) *Contextual intelligence* berpengaruh positif terhadap kualitas

sumber daya manusia organisasi. 6) *Social and emotional intelligence* berpengaruh positif signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. 7) *Future intelligences* berpengaruh positif signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. Selanjutnya pengaruh tidak langsung variabel *technological intelligence* dan *social and emotional intelligence* terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi dengan *future intelligences* sebagai variabel intervening dinyatakan tidak memediasi. Sementara untuk faktor *contextual intelligence* terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi dengan *future intelligences* sebagai variabel intervening dinyatakan memediasi.

**Keywords:** *Technological intelligence, contextual intelligence, social and emotional intelligence, future intelligences, kualitas sumber daya manusia organisasi*

## **B. KESIMPULAN PENELITIAN**

Dampak *technological intelligence* memiliki sikap positif terhadap *future intelligences*. Semakin tinggi *technological intelligence* maka akan meningkatkan *future intelligences* karena faktor *technological intelligence* itu sendiri yaitu kecerdasan bagaimana memanfaatkan, mengikuti dan menggunakan teknologi yang nantinya akan dapat menggunakan *future intelligences* yaitu kecerdasan buatan berupa sistem pendukung berupa teknologi.

Selanjutnya *contextual Intelligence* memiliki sikap positif signifikan dengan nilai tertinggi dari variabel yang lain yang mempengaruhi terhadap *future intelligences*. Semakin

tinggi *contextual intelligence* maka akan meningkatkan *future intelligences* karena faktor *contextual intelligence* yaitu kemampuan seseorang mengadaptasi diri mereka di dalam apa saja situasi yang dituntut dalam lingkungan kerja dan lingkungan sosial untuk bisa menggunakan kecerdasan buatan yang saat ini berkembang berupa teknologi.

Selanjutnya faktor *social and emotional intelligence* memiliki sikap positif terhadap *future intelligences*. Semakin tinggi *social and emotional intelligence* maka akan meningkatkan *future intelligences* karena faktor *social and emotional intelligence* yaitu kemampuan untuk menyadari perasaan kita sendiri dan orang lain, dengan kemampuan tersebut kita bisa menghendel permasalahan yang timbul atau pengambilan keputusan di situasi tertentu pada diri kita sendiri maupun orang lain. Hal ini yang membuat kita nantinya dapat menggunakan kecerdasan buatan tersebut untuk bekerja sama dalam mewujudkan tujuan organisasi dalam menggunakan dan menghadapi perubahan teknologi.

Untuk hasil berikutnya faktor *technological intelligence* memiliki sikap positif signifikan dengan nilai tertinggi dari variabel yang lain yang mempengaruhi terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. Semakin tinggi *technological intelligence* maka akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi di mana *technological intelligence* yaitu kecerdasan bagaimana memanfaatkan, mengikuti dan menggunakan teknologi ini dapat mendukung dalam mewujudkan kualitas dari sumber daya manusia dalam organisasi tertentu.

Selanjutnya faktor *contextual intelligence* memiliki sikap positif terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. Semakin tinggi *contextual intelligence* maka akan

meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi di mana *contextual intelligence* yaitu kemampuan seseorang mengadaptasi diri mereka di dalam apa saja situasi yang dituntut dilingkungan kerja dan sosial dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi tersebut.

Dan faktor *social and emotional intelligence* memiliki sikap positif terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. Semakin tinggi *social and emotional intelligence* maka akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi yaitu kemampuan untuk menyadari perasaan kita sendiri dan orang lain, dengan kemampuan tersebut dapat kita atasi permasalahan-permasalahan dalam organisasi mewujudkan kerja sama yang baik guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi.

Berikutnya faktor *future intelligences* memiliki sikap positif signifikan yang memiliki nilai tinggi dalam mempengaruhi terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi. Semakin tinggi *future intelligences* maka akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi yaitu kecerdasan buatan yang berupa teknologi ini membuat pekerjaan sumber daya manusia lebih mudah, terbantu dan juga lebih efisien untuk mewujudkan hasil kerja yang berkualitas dalam sumber daya manusia organisasi.

Dan untuk variabel *intervening* atau yang memediasi dari faktor *technological intelligence* terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi dengan *future intelligences* sebagai variabel intervening yaitu dari hasil menunjukkan pengaruh positif tidak signifikan. Selanjutnya faktor *contextual intelligence* terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi dengan *future intelligences* sebagai variabel intervening yaitu dari hasil menunjukkan pengaruh positif

signifikan. Hal ini sangat memperkuat hubungan antara ketiga variabel.

Dan yang terakhir faktor *social and emotional intelligence* terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi dengan *future intelligences* sebagai variabel *intervening* yaitu dari hasil menunjukkan pengaruh positif tidak signifikan.

### **C. MANFAAT DAN IMPLIKASI PENELITIAN**

Dari hasil yang didapatkan dalam penelitian semua variabel, yang perlu diperhatikan dalam variabel ini yaitu faktor *technological intelligence, contextual intelligence dan social and emotional intelligence*. Karena memanfaatkan, mengikuti dan menggunakan teknologi ini bisa dikembangkan melalui pelatihan pada karyawan atau sumber daya manusia organisasi untuk dapat mewujudkan kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi perubahan teknologi yang mengharuskan organisasi mengadopsi hal tersebut untuk keberlangsungan perusahaan di masa akan datang.

Begitu juga dengan *contextual intelligence* yang memiliki nilai paling tinggi dan hipotesis dalam penelitian di terima. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan seseorang mengadaptasi diri mereka di dalam apa saja situasi lingkungan sosial organisasi harus lebih di tingkatkan dengan memberikan motivasi oleh atasan terhadap bawahan dengan memberikan pengetahuan teknologi untuk dapat menggunakan kecerdasan buatan tersebut dalam mewujudkan kualitas sumber daya manusia organisasi tersebut. Memfasilitasi dari organisasi juga penting agar mereka memiliki wadah yang dapat digunakan dalam bekerja dan mewujudkan organisasi yang lebih baik.

Serta *social and emotional intelligence* kemampuan untuk menyadari perasaan kita sendiri dan orang lain, dengan kemampuan tersebut mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di organisasi dengan menghadapi perubahan teknologi untuk mewujudkan kualitas kerja organisasi. Maka hal ini yang harus di fokuskan oleh organisasi atau perusahaan karena tidak dapat terwujud penguasaan teknologi di perusahaan apabila sumber daya manusia nya tidak memiliki faktor-faktor yang diteliti ini. Namun untuk peneliti selanjutnya dapat menambahkan dengan variabel lain yang belum diteliti oleh penulis untuk menyempurnakan hasil penelitian guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia organisasi dalam menghadapi teknologi atau kecerdasan buatan.

## ARTIKEL

### ***Determination of New Intelligences to Face Future Intelligences In The Post Covid 19 Era By Realizing Quality Organizational Human Resources***

*Marta Widian Sari<sup>1\*</sup>, Andry Novrianto<sup>2</sup>*

*\*Corresponding Author: [martawidiansari@upiypk.ac.id](mailto:martawidiansari@upiypk.ac.id)*

*<sup>1</sup>The Students of Doctor Management Science of Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, Indonesia*

*<sup>2</sup>Lecturer of Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, Indonesia  
Email: [martawidiansari@upiypk.ac.id](mailto:martawidiansari@upiypk.ac.id), [andrynovrianto@upiypk.ac.id](mailto:andrynovrianto@upiypk.ac.id)*

#### **Abstract**

The purpose of this research is to find out how the influence of Technological Intelligence, Contextual Intelligence, Social Intelligence and Emotional Intelligence on the Quality of Organizational Human Resources with Future Intelligences as an intervening variable. The research population is all Human Resources involved as Company Employees, Government Workers (ASN), Small Business Actors and Educators in Padang City. The sampling method of the study was 100 people using quota sampling. Data processing with SmartPLS 3.0. The results show that: 1) Technological intelligence has a positive effect on Future Intelligences. 2) Contextual intelligence has a significant positive effect on Future Intelligences. 3) Social and emotional intelligence has a positive effect on Future Intelligences. 4) Technological intelligence has a significant positive effect on the Quality of Organizational Human Resources. 5) Contextual intelligence has a positive effect on the Quality of Organizational Human Resources. 6) Social and emotional intelligence has a significant positive effect on the Quality of Organizational Human Resources. 7) Future Intelli-

gences have a significant positive effect on the Quality of Organizational Human Resources. Furthermore, the indirect effect of Technological intelligence and Social and emotional intelligence variables on the Quality of Organizational Human Resources with Future Intelligences as the intervening variable is stated not to mediate. Meanwhile, the Contextual intelligence factor on the Quality of Organizational Human Resources with Future Intelligences as the intervening variable is stated to mediate.

*Keywords: Technological intelligence, Contextual intelligence, Social and emotional intelligence, Future Intelligences, Quality of Organizational Human Resources*

## **INTRODUCTION**

The continuity of a business/organization today is determined by the company's ability to generate profits continuously in a changing market. Company employees, government workers (ASN), small business actors and educators are experiencing changes during this Covid 19 period. It is predicted that in 2030 changes in world trade/business will be carried out through e-commerce, because e-commerce can answer the needs of humans/society at this time. And the world of education has also switched to learning using online learning systems such as Google Classroom, Zoom, etc. In fact, the prediction has been faster than our predictions.

Such as statistical data from McKinsey from 2016 to 2020, namely the growth of internet use in Indonesia, helping to encourage e-commerce to increase from 2015 with a total of 34% of the population in Indonesia. Furthermore, from 2016 to 2020 with a total of 53% of the population in Indonesia. The above makes Indonesia the e-commerce market with the

highest growth in the world. According to Bloomberg, 53 percent of Indonesians will be involved in this e-commerce activity in 2020. "Indonesia has enormous potential in terms of e-commerce. One of the reasons is the high consumption culture of the Indonesian people," said Adrian Li, Managing Partner from Convergence Ventures, which is one of the startup supporters in Indonesia. "From some estimates, Indonesia's e-commerce development even exceeds China's." One of the factors that support the rapid development of e-commerce in Indonesia is the increasing number of consumptive middle class people. Communities with incomes of more than USD 10 per day are expected to increase by 5 million people per year. In 2020 the number of people is expected to reach 86 million. Most of the middle class also have access to the internet, making e-commerce easier to reach. Sales through e-commerce are even predicted to jump to 7 to 8 percent of all retail sales in Indonesia in 2020. In fact, currently the number of sales through e-commerce only controls 1 percent of the retail market.

The description of the data above shows conditions that coincide with what we are facing, namely the era during the Covid 19 Pandemic. Where technology is the only alternative for humans to run the life of companies, organizations and society. So we must master new intelligences to be able to deal with technological changes in the future intelligences era. Intelligence that can be relevant to face in the Post-Covid-19 era.

According to (Saxena & Srinivasan, 2013), and (Mayer, Roberts, & Barsade, 2008) Intelligence is a person's capacity to think logically, communicate, learn, know, understand, remember, plan, think creatively and also be able to solve the problem. Learn from the experience gained and also being able

to adapt to the environment is also part of intelligence. The concept of intelligence usually relates to a person's way of explaining an existing phenomenon. Intelligence can be measured using a tool, a tool, a tool commonly used to measure intelligence is called an IQ test (Khairat, Anisma, & Rofika, 2016).

According to (Kasali, 2017) emerging c, the first is Technological Intelligence, namely the intelligence of how to utilize, follow and use technology, so young people from now on must be trained to get used to using technology, the same as (Agrawal, Gans, & Goldfarb, 2017). 2019), (Veugelers, Bury, & Viaene, 2010), (Lichtenthaler, 2004), and (Economist Intelligence Unit, 2018). The second is Contextual Intelligence, because it always works behind technology, many people do not understand the context in which it is located and must be trained in real life (Kutz & Bamford-Wade, 2013). Furthermore, the third is Social and Emotional Intelligence, this is very necessary because many children from childhood are only active in front of technology and do not have the intelligence to respond in dealing with people around them with various behaviors (Moon & Hur, 2011). Fourth is Generative Intelligence, which means intelligence to seize opportunities or opportunities because of how many opportunities appear in the real world but many cannot seize this opportunity. And the fifth is Explorative Transformational Intelligence, which is the intelligence to explore these opportunities and carry out transformations, especially for those of you who are in the old world. And finally, the sixth is Moral Intelligence, which is the intelligence to work using universally applicable values (Habli, Lawton, & Porter, 2020).

The current problem that can be seen is the lack of mastery of human resources with technology, it is unavoidable

that technological developments are global, HR is required to be able to adapt to an all-technological environment, HR must quickly master current technological developments, In the New Normal era of Covid-19 all circumstances drastically changed, especially for human resources and the lack of human resource creativity before the entry of the New Normal Era Covid-19 (Pratama & Iryanti, 2020), (Sony Eko Adisaputro, 2020), (Rustandi, 2019), (LAN RI, 2020) and (Hall et al. ., 2020). The difference with previous research is that this research focuses on the New Intelligences Factor to deal with Future Intelligences in the Post-Covid-19 Era by realizing Quality Organizational Human Resources. Previous research conducted an analysis in normal times, but in the Post-Covid-19 Era it is as if there is a new world that we never thought would happen and assume this will not happen to us in Indonesia (Surahmat & Fahmi Ajismanto, 2021).

This research focuses on New Intelligences Factors to deal with Future Intelligences in the Post-Covid-19 Era by realizing Quality Organizational Human Resources. Previous research conducted the analysis in normal times, but in the Post-Covid-19 Era. Considering the current quality of organizational human resources during the Covid 19 period, this has decreased with the existence of WFH/working from home, thus requiring them to adapt to a changing environment, changing times and rapidly changing times, thus requiring them to possess/master New Intellegences in dealing with Future Intelligences. (Dubey & Tripathi, 2020), (Irawanto, Novianti, & Roz, 2021), (Dua & Hyronimus, 2020), and (Tønnessen, Dhir, & Flåten, 2021). Therefore, efforts and studies on the importance of New Intelligence are needed in order to face Future Intelligence by increasing the Quality of Organizational Human Resources.

Of the six new intelligences or New Intelligences, the authors limit three of the six to be researched, namely technological intelligence, contextual intelligence, social and emotional intelligence to realize the quality of organizational human resources through future intelligences. This research aims to find out how technological intelligence influences future intelligence, how contextual intelligence affects future intelligence, and how social and emotional intelligence influences future intelligence. how does technological intelligence affect the quality of organizational human resources, how does contextual intelligence affect the quality of organizational human resources, how does social and emotional intelligence affect the quality of organizational human resources, how does future intelligence affect the quality of organizational human resources, how does technological intelligence affect on the quality of an organization's human resources through future intelligence, how does contextual intelligence affect the quality of an organization's human resources through future intelligence and how does contextual intelligence affect the quality of an organization's human resources through future intelligence, social and emotional intelligence.

## **LITERATURE REVIEW**

The quality of human resources plays an important role both on a micro scale (organization) and on a macro scale (country). In every organization, big or small, international, regional or domestic, the main key to success for the organization lies in the quality of the human resources that control and run it (Larasati, 2018). Human resources are employees who are ready, able, capable and alert in doing and wanting to achieve what is the goal in the organization. As stated, the main

contribution in terms of resources as a contribution to an organization, while the main dimension of humans is how they are treated to these contributions which in turn will determine the quality and ability of their lives (Ruhana, 2012). Good human resources not only create a comparative value but also have a competitive-generative-innovative value using the highest energy from a human resource such as: intelligence and creativity and imagination that simply no longer uses a raw energy, for example raw materials, water, energy, muscles and so on (Edison, Anwar, & Komariyah, 2016). The quality of human resources is the knowledge, skills, and abilities of a person that can be used to produce a professional and responsible work result (Arianto, 2020).

The Covid-19 pandemic is a health crisis that causes a recession that has created an unprecedented increase in the number of unemployed and debt globally (Wibawa & Anggitaria, 2020), (Indayani & Hartono, 2020) and (Agustina, Syechalad, & Hamzah, 2019). Countries need new economic growth models and Artificial Intelligence (AI). Artificial intelligence (Artificial Intelligence) is intelligence that is added to a system that can be arranged in a scientific context or can also be called artificial intelligence which is defined as the intelligence of scientific entities (Ririh, Laili, Wicaksono, & Tsurayya, 2020), and (Kusumawati, 2018).

Artificial intelligence is "the ability of a system to correctly interpret external data, to learn from that data, and to use that learning to achieve specific goals and tasks through flexible adaptation" (Healey, 2020). Such a system is said to be a computer. Intelligence that is created and also included in a machine (computer) to be able to do a job like that can be done by humans. Several kinds of fields that use artificial intelligence systems include expert systems of a company, computer

games (games) used by young people, fuzzy logic, artificial neural networks and robotics tools. AI powered by 5G will increasingly be at the forefront because countries, companies and individuals also need to seriously think about, prepare and also want to do something that resulted from the time of Covid-19. This recession as a result of the corona virus encourages more people to adopt the latest business models that can be utilized by AI (Yogaswara, 2019).

In carrying out this new thing, education from experienced practitioners is needed so that the transition to a new normal can run well. AI is the main technology to support human resource performance in the new normal era (Tambe, Cappelli, & Yakubovich, 2019). In addition to presenting current and future key technologies, (Tan Wijaya, 2020) also conveyed his recommendations for companies in facing the new normal, namely increasing IT resilience and business sustainability, responding well to cyber security risks, accelerating efficiency and agility.) with the cloud, reduce operational costs and maintain supply chain sustainability, empower remote workforces, and engage consumers and customers virtually.

In the discussion of research (Supriyadi & Asih, 2021), the following are 3 steps for implementing artificial intelligence in HR operations: 1. Identify the role of HR that must be changed with artificial intelligence There are 3 stages in the role checking process that must be changed: a) Automate Automate the main activities of the HR role so that the effectiveness and work efficiency of the HR role can be increased. b) Augment Discover new knowledge and techniques that can add value to the HR role through the use of 'data analytics'. c) Amplify Redesign processes and workflows of HR roles using 'machine learning' 2. Identify the new HR roles that will be

created with artificial intelligence According to Forbes research in 2018, as many as 2.3 million new jobs will be created through artificial intelligence. Therefore, companies must prepare their workers to have basic knowledge and skills about artificial intelligence 3. Move from 'job redesign' to 'work architecture' 'Work Architecture' is the activity of designing work in such a way that new combinations of humans and machines can be created and can work effectively, where both humans and machines can complement each other's strengths and weaknesses in order to achieve the best performance.

Technology Intelligence (IT) is an activity that can enable companies to identify existing opportunities and threats to technology that can affect the growth and viability of their business in the future (Ranjbar & Tavakoli, 2015), (Lee & Oh , 2020), and (He & Sun, 2021). It aims to capture and disseminate information through technology that is currently needed in strategic planning and decision making. The exploitation of this technology is the basis for making the most effective decisions so that these various functions can function in the private and public sectors which can determine the company's competitiveness (Nasution, 2019). The Center for Technology Management has defined 'technology intelligence' as "the capture of useful technological information as part of the process by which the organization develops awareness of emerging technological threats as well as opportunities (Devianto & Dwiasnati, 2020)".

It is also important for companies and businesses to identify emerging technologies. but its form is an opportunity and a threat and how this can also affect their business (Fajri, 2019). Several tools called text mining and technology pioneers in making technological intelligence processes actionable. This process consists of 4 steps: organizing competitive

intelligence efforts, gathering information, analyzing information and disseminating the results. Although the process carried out is very beneficial for the organization, there are several challenges faced such as communication and interpretation of the results provided by the process. According to (Kasali, 2017) Technological intelligence: intelligence about how to utilize, follow, and use technology.

According to (Purnomo, Kasali, Soetjipto, & Balqiah, 2018) Contextual intelligence: because it works behind technology, often many people do not understand the context in which they are located. This context must also be trained in real life. And according to (Kest, Mogil, Sternberg, Pechnick, & Liebeskind, 1995) some people are able to adapt themselves in whatever situation demands in their environment. Those who have this intelligence are good at starting the steps for success in life. Even they can survive in life because they manage to cope with change.

Behavior of practical intelligence (Contextual Intelligent Behavior). This intelligence includes adaptation to the environment, choosing an environment that is more optimal than the current one, arranging the existing environment to match the skills, interests and values possessed (Sarker, 2019). This ability allows a person to blend into the environment by changing the person, the environment, or both. In other words, the ability to adapt to the world (Popoola & Wang, 2012).

According to (Brooks & Nafukho, 2006), (Khodadady & Hezareh, 2016) that social and emotional intelligence is the ability to be aware of our own feelings and the feelings of others in the present and also use that information to lead ourselves and lead others. another (Social + Emotional Intelligence Institute). Social and emotional intelligence consists of four elements namely which can be categorized in

the category of personal skills and social skills (Sibua & Silaen, 2020) which say the same about this. Personal competence (emotional intelligence) also determines how we manage ourselves and consists of:

1. Self-awareness - knowing your internal state, preferences, resources and intuition.
2. Self-management - managing one's internal state, impulses and resources.

Social competence determines how we handle relationships and consists of:

1. Social awareness - awareness of the feelings, needs and concerns of others.
2. Social skills / relationship management - the ability to create desired responses in others. In research (Sofralda, Halimatus Sa'diah, & Aulia Rahmayanti, 2020)

## **AIMS AND HYPOTHESES**

With the aim of the study, namely to test the design of the research model which states that there is an influence of New Intelligences to deal with Future Intelligences by realizing Quality Organizational Human Resources in the Post-Covid-19 Era and the results of this study are expected to be used as a reference and consideration in making decisions. by the organization in developing and realizing quality Human Resources in the face of this Post Covid-19 Era.

Based on the literature review, the following hypotheses were proposed:

- H1. Technological intelligence influences Future Intelligences.
- H2. Contextual intelligence affects Future Intelligences.
- H3. Social and emotional intelligence affects Future Intelligences.

H4. Technological intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources.

H5. Contextual intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources.

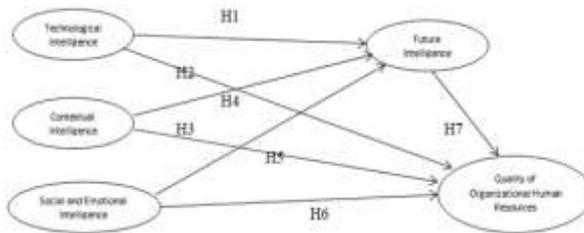
H6. Social and emotional intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources. H7. Future Intelligences affect the Quality of Organizational Human Resources.

H8. Technological intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources through Future Intelligences.

H9. Contextual intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources through Future Intelligences.

H10. Social and emotional intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources through Future Intelligences.

Realizing the Quality of Organizational Human Resources



**Figure 1. Research framework**

## **METHODOLOGY**

In this research, the type of research that I use is causality. This causality research is a type of research with the characteristics of problems that arise in the form of a cause and effect relationship with the presence of two or more variables. The purpose of my research is to be able to see the effect of one variable on another, in this case also to explain the determination of the new intelligence to face future intelligence in

the post-covid 19 era to realize the quality of existing human resources.

The research population is all Human Resources involved as Company Employees, Government Workers (ASN), Small Business Actors and Educators in Padang City. The sample was determined by the Stratified random sampling technique (Nguyen, Shih, Srivastava, Tirthapura, & Xu, 2021) as many as 100 people.

The design and object of research that became the independent variables were New Intelligences. Meanwhile, the dependent variable is Future Intelligences. The test is testing the validity and reliability, testing to determine the validity of the questionnaire as a measuring tool for the validity test (test of validity) and test of reliability (test of reliability). Next, a hypothesis test is conducted to measure the effect of the independent variable (New Intelligences) on the dependent variable (Future Intelligences), and involves the Intervening variable (Quality of Human Resources). by using SEM, namely the SmartPLS type.

## **RESULTS**

### **A. Evaluation of Measurement (Outer) Model**

#### **1. Validity test**

An indicator is declared invalid if it has a load factor value above 0.5 for the purpose of the building. The following is a loading factor diagram so that each of the indicators is included in the research model.

The test of the validity of the reflective indicators was carried out using the correlation between item scores and also the existing construct scores. This measurement with reflective indicators shows that changes in one indicator are contained in a construct if

the other indicators from the same building will change (or are removed from the model).

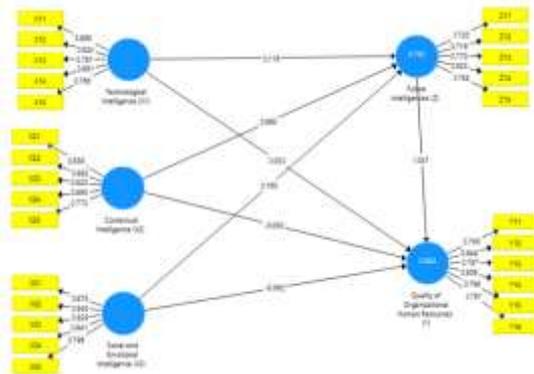


Figure 2. Loading Factor Value

Reflective indicators are very suitable to measure a perception, so this study uses reflective indicators. Figure 3 shows that the value of the loading factor is above the recommended value of 0.5. Another way to see the value of discriminant validity is to look at the square root of the mean value in the extracted variance (AVE). It is recommended that the value be above 0.5. Here are the values of the AVE in this lesson:

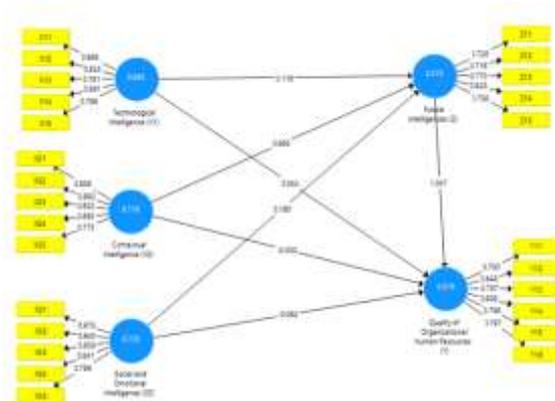


Figure 3. Average Variance Extracted (AVE)

Figure 4 gives AVE values above 0.5 for all constructs contained in the research model. The lowest AVE value is 0.575 in the construct Z (Future Intelligences).

## 2. Reliability Test

This reliability test is carried out by looking at the composite reliability value of the indicator block that measures the build. The results of this composite reliability will show a satisfactory value if it is above the value of 0.7. The following is the value of the composite reliability to see the output:

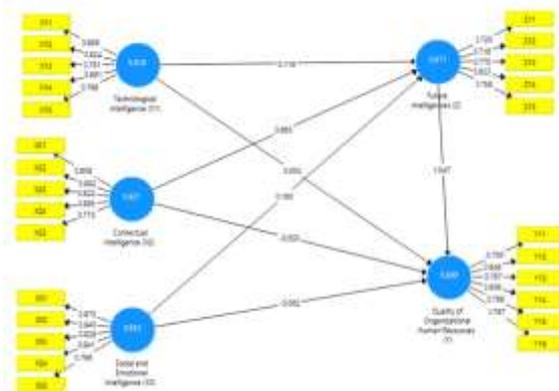


Figure 4. Composite Reliability

This reliability test is carried out to be able to see the value of composite reliability on the indicator block that measures the build. From the results of this composite reliability, it will show a satisfactory value if Figure 5 shows that the composite reliability value of all constructs is above 0.7 which indicates that all of these constructs are models that are estimated to meet the criteria for discriminant validity. The lowest composite reliability value is 0.871 in the Z construction (Future

Intelligences). The reliability test can also be strengthened in Cronbach's Alpha, where the Output SmartPLS Version 3 gives the following results, which are above 0.7. The following is the composite reliability value for the output :

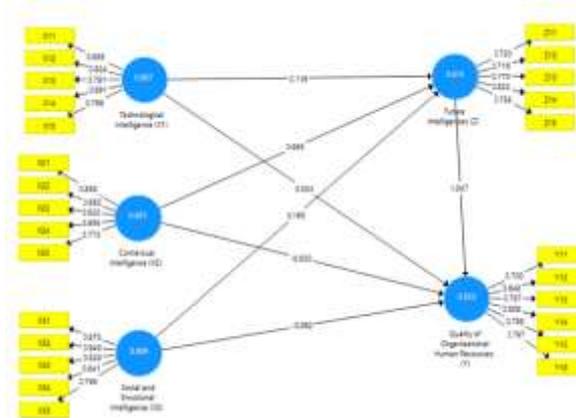


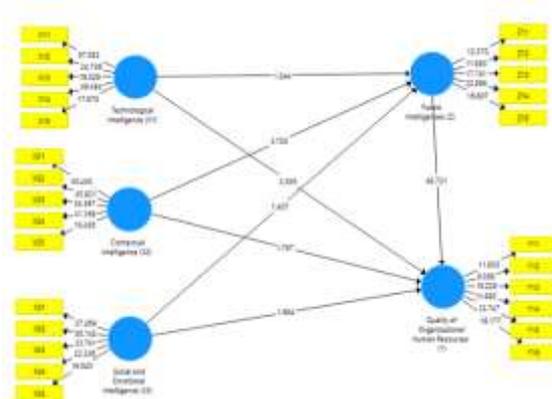
Figure 5. Cronbach's Alpha

The suggested value is above 0.6 and the table above shows that the Cronbach's Alpha value for all constructs is above 0.6. The lowest value is 0.815 on the construction of Z (Future Intelligences).

## B. Structural Model Testing (Inner Model)

After this model is estimated and meets the criteria of the Outer Model, the next step is to test the structural model (Inner model). The analysis of this structural model is called the (inner model) which aims to test a hypothesis from the research that has been done by the researcher. The part that is really needed for us to pay attention to or analyze this structural model is from the coefficient of determination (R-Square) and hypothesis testing is also carried out.





**Figure 7. Hypothesis Testing**

After testing the hypothesis, the next step is a discussion based on Figure 8 as follows:

***H1 Technological Intelligence influences Future Intelligences***

Based on the results of the analysis showed that the relationship between Technological Intelligence and Future Intelligences is not significant positive effect with a T-statistic of 1.544 ( $< 1.96$ ). Thus the H1 hypothesis in this study which states that 'Technological Intelligence has an effect on Future Intelligences' is rejected. The results of this study are the same as those of (Jalil, 2019), and (Barbaruk, 2019).

***H2 Contextual Intelligence influences Future Intelligences***

Then based on the analysis results show that the relationship between Contextual intelligence and Future Intelligences is a significant positive effect with a T-statistic of 5.725 ( $> 1.96$ ). Thus the H2 hypothesis in this study which states that 'Contextual intelligence affects Future Intelligences' is

accepted. The results of this study are the same as research (Hollister, 2017), and (Chichti, 2016).

### ***H3 Social and Emotional Intelligence influences Future Intelligences***

Furthermore, based on the results of the analysis showed that the relationship between Social and Emotional Intelligence with Future Intelligences was not significant positive with a T-statistic of 1.407 ( $< 1.96$ ). Thus the H<sub>3</sub> hypothesis in this study which states that 'Social and Emotional Intelligence affects Future Intelligences' is rejected. The results of this study are the same as research (Deursen, 2015).

### ***H4 Technological Intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources***

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan antara *technological intelligence* dengan kualitas sumber daya manusia organisasi adalah berpengaruh positif signifikan dengan t-statistik sebesar 2,305 ( $> 1,96$ ). Dengan demikian hipotesis H<sub>4</sub> dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa '*Technological intelligence* berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia organisasi' diterima. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian (Abhivardhan, 2020).

### ***H5 Contextual Intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources***

Then based on the results of the analysis showed that the relationship between Contextual intelligence with the Quality of Organizational Human Resources is a positive and insignificant effect with a T-statistic of 1.767 ( $< 1.96$ ). Thus the H<sub>5</sub> hypothesis in this study which states that 'Contextual intelligence affects the Quality of Organizational Human

Resources' is rejected. The results of this study are the same as research (Damara, Yusup, & Anwar, 2014).

### ***H6 Social and Emotional Intelligence affect the Quality of Organizational Human Resources***

Furthermore, based on the analysis results show that the relationship between Social and Emotional Intelligence with the Quality of Organizational Human Resources is a significant positive effect with a T-statistic of 1.994 ( $> 1.96$ ). Thus the H6 hypothesis in this study which states that 'Social and Emotional Intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources' is accepted. The results of this study are the same as research (Erol, 2020).

### ***H7 Future Intelligences affect the Quality of Organizational Human Resources***

Based on the analysis results indicate that the relationship between Technological Intelligence with the Quality of Organizational Human Resources is a significant positive effect with a T-statistic of 48.731 ( $> 1.96$ ). Thus the hypothesis H7 in this study which states that 'Future Intelligences affect the Quality of Organizational Human Resources' is accepted. The results of this study are the same as research (Müller, 2016).

### ***H8 Technological Intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources through Future Intelligences***

Based on table 1 above, we can conclude that the relationship between variable X1 and variable Y with variable Z as the intervening variable is not significant with a T-statistical value of 1.558 ( $< 1.96$ ). The estimated value of the original sample is positive, namely 0.122 which indicates the

direction of the relationship between the X<sub>1</sub> variable and the Y variable with the Z variable as the intervening is positive. Thus, the hypothesis H8 in this study states that Technological Intelligence has a positive and insignificant effect on Future Intelligence as a mediation on the Quality of Organizational Human Resources, (Rejected). The results of this study are the same as those of (Marsch, 2019) and (Qiu, 2021).

***H<sub>9</sub> Contextual Intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources through Future Intelligences***

Based on table 1 above, we can conclude that the relationship between variable X<sub>2</sub> and variable Y with variable Z as the intervening variable is significant with a T-statistic of 5.707 (> 1.96). The estimated value of the original sample is positive, which is 0.697 which indicates the direction of the relationship between the X<sub>2</sub> variable and the Y variable with Z as the intervening variable is positive. Thus, the H<sub>9</sub> hypothesis in this study states that Contextual Intelligence has a significant positive effect, with Future Intelligence as a mediation on the Quality of Organizational Human Resources, (Accepted). And the results of this study are the same as those of (Hartini, 2019) and (Berkel, 2020).

***H<sub>10</sub>. Social and emotional intelligence affects the Quality of Organizational Human Resources through Future Intelligences.***

Based on table 1 above, we can conclude that the relationship between variable X<sub>3</sub> and variable Y with variable Z as the intervening variable is significant with a T-statistic value of 1.391 (<1.96). The estimated value of the original sample is positive, ie the value is 0.168 which indicates that the

direction of the relationship between the X<sub>3</sub> variable and the Y variable with the Z variable as the intervening variable is positive. Thus the H<sub>10</sub> hypothesis in this study which states that Social and Emotional Intelligence has a positive and insignificant effect on Future Intelligence as a Mediation on the Quality of Organizational Human Resources (Rejected). The results of this study are the same as (Salavera, 2019) and (Zhao, 2020).

## **DISCUSSION**

Impact Technological Intelligence has a positive attitude towards Future Intelligences. The higher the Technological Intelligence it will increase Future Intelligences because of the Technological Intelligence factor itself, namely the intelligence of how to utilize, follow and use technology which will later be able to use Future Intelligences, namely artificial intelligence in the form of a technology support system. Furthermore, Contextual Intelligence has a significant positive attitude with the highest value of the other variables that affect Future Intelligences. The higher Contextual Intelligence, it will increase Future Intelligences because of the Contextual Intelligence factor, namely the ability of a person to adapt themselves in any situation required in the work environment and social environment to be able to use artificial intelligence which is currently developing in the form of technology.

Furthermore, Social and Emotional Intelligence factors have a positive attitude towards Future Intelligences. The higher Social and Emotional Intelligence it will increase Future Intelligences because of the Social and Emotional Intelligence factor, namely the ability to be aware of our own feelings and those of others, with this ability we can handle problems that arise or make decisions in certain situations for ourselves and

others. This is what allows us to later use artificial intelligence to work together in realizing organizational goals in using and dealing with technological change.

For the next result, the Technological Intelligence factor has a significant positive attitude with the highest value of the other variables that affect the Quality of Organizational Human Resources. The higher the Technological Intelligence, it will improve the Quality of Organizational Human Resources where Technological Intelligence, namely the intelligence of how to utilize, follow and use this technology can support in realizing the quality of human resources in certain organizations. Furthermore, the Contextual Intelligence factor has a positive attitude towards the Quality of Organizational Human Resources. The higher Contextual Intelligence it will improve the Quality of Organizational Human Resources where Contextual Intelligence is the ability of a person to adapt themselves in any situation that is demanded in the work and social environment in improving the quality of the organization's human resources.

And the Social and Emotional Intelligence factors have a positive attitude towards the Quality of Organizational Human Resources. The higher the Social and Emotional Intelligence it will improve the Quality of Organizational Human Resources, namely the ability to be aware of our own feelings and those of others, with this ability we can overcome problems in the organization to create good cooperation in order to improve the quality of the organization's human resources. Next, the Future Intelligences factor has a significant positive attitude that has a high value in influencing the Quality of Organizational Human Resources. The higher the Future Intelligences, it will improve the Quality of Organizational Human Resources, namely artificial intelligence in the form of this technology

making the work of human resources easier, more helpful and also more efficient to realize quality work results in the organization's human resources.

And for the intervening variable or the mediating factor of Technological Intelligence on the Quality of Organizational Human Resources with Future Intelligences as the intervening variable, the results show that the positive effect is not significant. Furthermore, the Contextual Intelligence factor on the Quality of Organizational Human Resources with Future Intelligences as an intervening variable, that is, the results show a significant positive effect. This greatly strengthens the relationship between the three variables. And the last factor is Social and Emotional Intelligence on the Quality of Organizational Human Resources with Future Intelligences as the intervening variable, that is, the results show that the positive effect is not significant.

## **CONCLUSION**

From the results obtained in research on all variables, what needs to be considered in this variable is the factor of Technological Intelligence, Contextual Intelligence and Social and Emotional Intelligence. Because utilizing, following and using this technology can be developed through training for employees or organizational human resources to be able to realize the quality of human resources in the face of technological changes that require organizations to adopt it for the sake of the company's sustainability in the future.

Likewise with Contextual Intelligence which has the highest value and the hypothesis in the study is accepted. This shows that a person's ability to adapt to any situation in the social environment of the organization must be further improved by providing motivation by superiors to subordinates

by providing technological knowledge to be able to use artificial intelligence in realizing the quality of the organization's human resources.. Mentoring from organizations is also important so that they have a platform that they can use to work and create a better organization.

As well as Social and Emotional Intelligence the ability to be aware of our own feelings and those of others, with this ability to overcome existing problems in the organization by dealing with technological changes to realize the quality of organizational work. So this is what should be the focus of the organization or company because it cannot achieve mastery of technology in the company if its human resources do not have the factors studied. However, further researchers can add other variables that have not been studied by the author to improve research results in order to improve the quality of the organization's human resources in dealing with technology or artificial intelligence.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abhivardhan. 2020. The Ethos Of Artificial Intelligence As A Legal Personality In A Globalized Space: Examining The Overhaul of The Post-Liberal Technological Order. *IFIP Advances In Information And Communication Technology*, Vol. 584, Pp. 3–14. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4_1).
- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. 2019. The Technological Elements Of Artificial Intelligence. In *The Economics Of Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226613475.003.0002>
- Agustina, E., Syechalad, M. N., & Hamzah, A. 2019. Pengaruh Jumlah Penduduk, Tingkat Pengangguran dan Tingkat Pendidikan Terhadap Kemiskinan di Provinsi Aceh. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*. <https://doi.org/10.24815/jped.v4i2.13022>
- Arianto, Y. 2020. *Manajemen Sumber Daya Manusia : Mengelola SDM Secara Profesional*. In *Edisi Revisi* Jakarta: Bumi Aksara.
- Barbaruk, A. 2019. The Impact of Business Intelligence on Improving the Management of Trade And Technological Processes. Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence And Innovation Management Through Vision 2020, Pp. 8834–8838. Retrieved From <https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerid=Hzoxme3b&scp=85074072595&origin=inward>.
- Berkel, N. Van. 2020. Human-Centred Artificial Intelligence: A Contextual Morality Perspective. *Behaviour And Information Technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1818828>.

- Brooks, K., & Nafukho, F. M. 2006. Human Resource Development, Social Capital, Emotional Intelligence: Any Link To Productivity? *Journal Of European Industrial Training*. <https://doi.org/10.1108/03090590610651258>.
- Chichti, F. T. 2016. The Impact of Contextual Factors on Business Intelligence. Proceedings-2016 International Conference On Digital Economy: Emerging Technologies And Business Innovation, Icdec 2016, Pp. 74–79. <https://doi.org/10.1109/ICDEC.2016.7563148>.
- Damara, G. H., Yusup, P. M., & Anwar, R. K. 2014. Perilaku Pencarian Informasi Pariwisata Para Wisatawan Domes-tik di Rumah Mode. *Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*. <https://doi.org/10.24198/Jkip.V2i1.11621>.
- Deursen, A. Van. 2015. Modeling Habitual And Addictive Smartphone Behavior: The Role Of Smartphone Usage Types, Emotional Intelligence, Social Stress, Self-Regulation, Age, And Gender. *Computers In Human Behavior*, 45, 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>
- Devianto, Y., & Dwiasnati, S. 2020. Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia. *Jurnal Telekomunikasi dan Komputer*. <https://doi.org/10.22441/incomtech.V10i1.7460>
- Dua, M. H. C., & Hyronimus. 2020. Pengaruh Work From Home Terhadap Work-Life Balance Pekerja Perempuan di Kota Ende. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi (JMBI UNSRAT)*.
- Dubey, A. D., & Tripathi, S. 2020. Analysing The Sentiments Towards Work-From-Home Experience During COVID-19

Pandemic. *Journal Of Innovation Management*. [https://doi.org/10.24840/2183-0606\\_008.001\\_0003](https://doi.org/10.24840/2183-0606_008.001_0003).

Economist Intelligence Unit. 2018. Preparing For Disruption Technological Readiness Ranking. Eiu.

Edison, E., Anwar, Y., & Komariyah, I. 2016. Manajemen Sumber Daya Manusia. In Manajemen Sumber Daya Manusia.

Erol, B. A. 2020. Toward Artificial Emotional Intelligence For Cooperative Social Human-Machine Interaction. *IEEE Transactions On Computational Social Systems*, 7(1), 234–246. <https://doi.org/10.1109/TCSS.2019.2922593>.

Fajri, D. K. 2019. Profil Tenaga Kerja Milenial di Indonesia pada Era Revolusi Industri 4.0. Prosiding FRIMA (Festival Riset Ilmiah Manajemen dan Akuntansi).

Habli, I., Lawton, T., & Porter, Z. 2020. Artificial Intelligence In Health Care: Accountability And Safety. *Bulletin Of The World Health Organization*. <https://doi.org/10.2471/BLT.19.237487>

Hall, A. K., Nousiainen, M. T., Campisi, P., Dagnone, J. D., Frank, J. R., Kroeker, K. I., ... Oswald, A. 2020. Training Disrupted: Practical Tips For Supporting Competency-Based Medical Education During The COVID-19 Pandemic. *Medical Teacher*. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1766669>

Hartini, H. 2019. The Effects of Cultural Intelligence on Task Performance and Contextual Performance: An Empirical Study on Public Sector Employees in Malaysia. *Humanities And Social Sciences Reviews*, 7(1), 215–227. <https://doi.org/10.18510/HSSR.2019.7126>

- He, C., & Sun, B. 2021. Application of Artificial Intelligence Technology in Computer Aided Art Teaching. *Computer-Aided Design and Applications*. <https://doi.org/10.14733/CADAPS.2021.S4.118-129>
- Healey, J. 2020. ARTIFICIAL INTELLIGENCE About Artificial Intelligence. ..., *Artificial Intelligence And Financial Services*.
- Hollister, D. 2017. Contextual Reasoning In Human Cognition And The Implications For Artificial Intelligence Systems. *Lecture Notes In Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics)*, Vol. 10257, Pp. 599–608. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57837-8\\_48](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57837-8_48).
- Indayani, S., & Hartono, B. 2020. Analisis Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Akibat Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*.
- Irawanto, D. W., Novianti, K. R., & Roz, K. 2021. Work From Home: Measuring Satisfaction Between Work–Life Balance And Work Stress During The Covid-19 Pandemic In Indonesia. *Economies*. <https://doi.org/10.3390/Economies9030096>
- Jalil, N. A. 2019. Adoption of Business Intelligence- Technological, Individual And Supply Chain Efficiency. *Proceedings-2019 International Conference on Machine Learning, Big Data and Business Intelligence, MLBDBI 2019*, Pp. 67–73. <https://doi.org/10.1109/MLBDBI48998.2019.00021>
- Kasali, R. 2017. *Millennials Dan Disruption*.
- Kest, B., Mogil, J. S., Sternberg, W. F., Pechnick, R. N., & Liebeskind, J. C. 1995. 1,3-Di-O-Tolyguanidine (DTG)

Differentially Affects Acute And Tonic Formalin Pain: Antagonism By Rimcazole. *Pharmacology, Biochemistry And Behavior*. [https://doi.org/10.1016/0091-3057\(95\)00085-B](https://doi.org/10.1016/0091-3057(95)00085-B).

Khairat, H., Anisma, Y., & Rofika, R. (2016). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Spritual dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Auditor. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*.

Khodadady, E., & Hezareh, O. 2016. Social and Emotional Intelligences: Empirical and Theoretical Relationship. *Journal of Language Teaching and Research*. <https://doi.org/10.17507/Jltr.0701.14>

Kusumawati, R. 2018. Kecerdasan Buatan Manusia (Artificial Intelligence); Teknologi Impian Masa Depan. *Ulul Albab Jurnal Studi Islam*. <https://doi.org/10.18860/Ua.V9i2.6218>

Kutz, M. R., & Bamford-Wade, A. 2013. Understanding Contextual Intelligence: A Critical Competency For Today's Leaders. *Emergence: Complexity And Organization*.

LAN RI. 2020. Rakornas Pengembangan Kompetensi ASN: Kebijakan Pengembangan Kompetensi ASN Di Era New Normal.

Larasati, S. 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia.

Lee, H. J., & Oh, H. 2020. A Study on the Deduction and Diffusion of Promising Artificial Intelligence Technology For Sustainable Industrial Development. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/Su12145609>

- Lichtenthaler, E. 2004. Technological Change and The Technology Intelligence Process: A Case Study. *Journal Of Engineering And Technology Management - JET-M*. <https://doi.org/10.1016/J.Jengtecman.2004.09.003>
- Marsch, N. 2019. Artificial Intelligence and The Fundamental Right to Data Protection: Opening the Door for Technological Innovation And Innovative Protection. *Regulating Artificial Intelligence*, Pp. 33–52. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-32361-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-32361-5_2)
- Mayer, J. D., Roberts, R. D., & Barsade, S. G. 2008. Human Abilities: Emotional Intelligence. *Annual Review Of Psychology*. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093646>
- Moon, T. W., & Hur, W. M. 2011. Emotional Intelligence, Emotional Exhaustion, and Job Performance. *Social Behavior And Personality*. <https://doi.org/10.2224/Sbp.2011.39.8.1087>
- Müller, V. C. 2016. Future Progress In Artificial Intelligence: A Survey of Expert Opinion. *Synthese Library*, Vol. 376, Pp. 555–572. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-26485-1\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-319-26485-1_33)
- Nasution, M. K. M. 2019. Ulasan Konsep tentang Kecerdasan Buatan. *Artificial Intelligence*.
- Nguyen, T. D., Shih, M. H., Srivastava, D., Tirthapura, S., & Xu, B. 2021. Stratified Random Sampling From Streaming And Stored Data. *Distributed And Parallel Databases*. <https://doi.org/10.1007/S10619-020-07315-W>
- Popoola, O. P., & Wang, K. 2012. Video-Based Abnormal Human Behavior Recognitiona Review. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics Part C: Applications and Reviews*. <https://doi.org/10.1109/TSMCC.2011.2178594>

- Pratama, H. A., & Iryanti, H. D. 2020. Transformasi SDM dalam Menghadapi Tantangan Revolusi 4.0 di Sektor Kepelelabuhan. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*. <https://doi.org/10.33489/Mibj.V18i1.229>
- Purnomo, D., Kasali, R., Soetjipto, B. W., & Balqiah, T. E. 2018. How Does Personality Affect Employee Engagement In Change Management? It Depends on Role of Personal Mastery And Network Centrality. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*.
- Qiu, Y. H. 2021. Investigating The Impacts of Artificial Intelligence Technology on Technological Innovation From A Patent Perspective. *Applied Mathematics And Nonlinear Sciences*, 6(1), 129–140. <https://doi.org/10.2478/Amns.2021.1.00015>
- Ranjbar, M. S., & Tavakoli, G. R. 2015. Toward An Inclusive Understanding Of Technology Intelligence: A Literature Review. *Foresight*. <https://doi.org/10.1108/FS-11-2014-0072>
- Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. 2020. Studi Komparasi dan Analisis Swot pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*.
- Ruhana, I. 2012. Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia Vs Daya Saing Global. *Jurnal Administrasi Bisnis*.
- Rustandi, R. (2019). Kinerja Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Disrupsi. Kebijakan: *Jurnal Ilmu Administrasi*. <https://doi.org/10.23969/Kebijakan.V10i2.1653>
- Salavera, C. 2019. The Relationship Of Internalizing Problems With Emotional Intelligence And Social Skills In Secondary Education Students: Gender Differences. *Psicologia*:

*Reflexao E Critica*, 32(1). <https://doi.org/10.1186/S41155-018-0115-Y>

Sarker, I. H. 2019. Research Issues In Mining User Behavioral Rules For Context-Aware Intelligent Mobile Applications. *Iran Journal Of Computer Science*. <https://doi.org/10.1007/S42044-018-0026-1>

Saxena, R., & Srinivasan, A. 2013. Business Intelligence. In *International Series in Operations Research and Management Science*. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6080-0\\_7](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6080-0_7)

Sibua, R. U. R., & Silaen, S. M. J. 2020. Dukungan Sosial dan Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) dengan Stres di Tengah Pandemi Covid-19 pada Masyarakat Cempaka Putih Barat, Jakarta Pusat. *IKRA-ITH Humaniora*.

Sofralda, S., Halimatus Sa'diah, H., & Aulia Rahmayanti, A. 2020. Kompetensi Kepemimpinan Komunikasi Era 4.0. *Al-Mubin; Islamic Scientific Journal*. <https://doi.org/10.51192/Almubin.V3i2.77>

Sony Eko Adisaputro. 2020. Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Milenial Membentuk Manusia Bermartabat. *J-Kis: Jurnal Komunikasi Islam*. <https://doi.org/10.53429/J-Kis.V1i1.118>

Supriyadi, E. I., & Asih, D. B. 2021. Implementasi Artificial Intelligence (Ai) di Bidang Administrasi Publik pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal RASI*. <https://doi.org/10.52496/Rasi.V2i2.62>

Surahmat & Fahmi Ajismanto. 2021. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Google Meet Sebagai Penunjang Kegiatan Belajar Mengajar bagi Guru Sekolah Dasar Negeri 170

Palembang. BERNAS: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.

Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. 2019. Artificial Intelligence In Human Resources Management: Challenges And A Path Forward. *California Management Review*. <https://doi.org/10.1177/0008125619867910>

Tan Wijaya. 2020. Sinergi Sumber Daya Manusia dan Artificial Intelligence, Kunci Keberhasilan Bisnis dalam Menghadapi Era New Normal. Retrieved From L

Tønnessen, Ø., Dhir, A., & Flåten, B. T. 2021. Digital Knowledge Sharing And Creative Performance: Work From Home During The COVID-19 Pandemic. *Technological Forecasting And Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120866>

Veugelers, M., Bury, J., & Viaene, S. 2010. Linking Technology Intelligence to Open Innovation. *Technological Forecasting And Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2009.09.003>

Wibawa, R. P., & Anggitaria, N. R. 2020. Kontribusi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Dalam Mengurangi Tingkat Pengangguran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*.

Yogaswara, R. 2019. Artificial Intelligence sebagai Penggerak Industri 4.0 dan Tantangannya bagi Sektor Pemerintah dan Swasta. *Masyarakat Telematika dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi*. <https://doi.org/10.17933/Mti.V10i1.144>

Zhao, J. L. 202). Trait Emotional Intelligence And Young Adolescents' Positive And Negative Affect: The Mediating Roles of Personal Resilience, Social Support, And Prosocial Behavior. *Child And Youth Care Forum*, 49(3), 431–448. <https://doi.org/10.1007/S10566-019-09536-2>



## BIOGRAFI PENULIS



**Dr (C) Marta Widian Sari, S.E., M.M.** lahir di Payakumbuh pada tanggal 20 Maret 1990. Jenjang pendidikan dasar ia tempuh di SD Yayasan Pendidikan Mayang Mangurai (YPMM) Tebing Tinggi, Tunkal Ulu, Tanjung Jabung Barat. Begitu juga dengan SMP dan SMA juga dilanjutkan di Yayasan Pendidikan Mayang Mangurai (YPMM) Tebing Tinggi, Tunkal Ulu, Tanjung Jabung Barat. Selama sekolah SMP, dan SMA di YPMM ia sangat aktif dalam Marcing Band sekolah. Kemudian ia melanjutkan kuliah S1 di Universitas Dharma Andalas Padang.

Di masa kuliah ia juga sudah aktif di organisasi kampus dan organisasi lain di luar kampus seperti BEM dan sebagai penyiar radio. Di masa kuliah semester 6 ia juga sudah bekerja part time sebagai administrasi di Perusahaan King Komputer. Kemudian penulis bekerja sebagai karyawan bank. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang S2 di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang program studi Magister Manajemen. Setelah menyelesaikan S2 nya, penulis aktif sebagai staf pengajar atau dosen di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang. Selain kesibukan yang dijalani, penulis juga aktif melakukan penelitian dan menulis artikel serta karya ilmiah lainnya. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan S3 Doktor Manajemen Bidang Manajemen Sumber Daya Manusia.



**Andry Novrianto, S.E., M.M.** lahir di Padang pada tanggal 08 November 1992. Jenjang pendidikan dasar ia tempuh di SD Theresia Padang dan di SMP Negeri 2 Padang. Jejang pendidikan menengahnya di SMA Negeri 4 Padang. Kemudian, ia melanjutkan kuliah S1 di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang jurusan Manajemen. Pada tahun akhir perkuliahan, ia bekerja di UPI Convention Group sebagai Banquet supervisor. Kemudian penulis bekerja sebagai karyawan di PT. Bank Central Asia, Tbk. KCU Padang, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang S2 di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang program studi Magister Manajemen. Setelah menyelesaikan S2-nya, penulis aktif sebagai staf pengajar atau dosen di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang. Selain kesibukan yang dijalani, penulis juga aktif melakukan penelitian dan menulis artikel serta karya ilmiah lainnya.